

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Departamento de Psicobiología



TESIS DOCTORAL

Personalidad, bienestar y salud en jóvenes de 20 a 30 años

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTORA

PRESENTADA POR

Mercedes García Martín

Directores

Fernando Colmenares
Mónica de la Fuente

Madrid, 2016

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Departamento de Psicobiología



Personalidad, Bienestar y Salud en Jóvenes de 20 a 30 Años

TESIS DOCTORAL

Mercedes García Martín

Directores

Dr. Fernando Colmenares

Dra. Mónica De la Fuente

Madrid, 2015

Dr. FERNANDO COLMENARES, Catedrático de Psicobiología de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid

y

Dra. MÓNICA DE LA FUENTE DEL REY, Catedrática de Fisiología Animal de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid,

La presentación de la Tesis Doctoral titulada «**Personalidad, Bienestar y Salud en Jóvenes de 20 a 30 Años**», realizada por MERCEDES GARCÍA MARTÍN, bajo nuestra dirección, y que presenta para la obtención del grado de Doctor por la Universidad Complutense de Madrid.

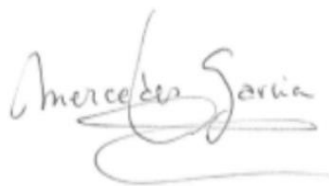
VºBº de los directores de Tesis

Dr. Fernando Colmenares



Dra. Mónica de la Fuente Del Rey

Madrid, 2015



Mercedes García Martín

*“Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto,
y pensar lo que nadie más ha pensado”*

Albert Szent-Syorgi

Agradecimientos

En primer lugar, quiero agradecer profundamente a mi marido, Santiago, por el inconmensurable apoyo, amor y respeto que en todo momento me ha demostrado, sin él no hubiese tenido sentido todo el esfuerzo que he realizado, toda la dedicación de casi ya seis años desde que comencé los cursos de doctorado. Qué paciencia has tenido, Santiago, acompañándome a todas las reuniones, haciéndome sentir ilusionada por este proyecto maravilloso que nos daba la oportunidad de aprender a nuestra edad con excelentes profesionales del ámbito científico.

Gracias, Lara, hija mía, por tu continua atención, disposición y generosidad, eres la sal que da sabor a mi vida y que me ayuda a tener más paciencia y a vencer con amor las dificultades.

Especialmente quiero dar las gracias a mis directores de tesis, por la oportunidad que me han otorgado, por su ayuda, enorme e inestimable, por la confianza que han depositado en mí, por tantas horas de reuniones y dedicación.

Dr. Colmenares, tú me abriste las puertas a este doctorado, me ofreciste tu dirección y tu guía, con el tiempo he ido desarrollando una enorme y sincera admiración hacia ti, porque eres una persona increíblemente instruida, un gran científico y por encima de todo una bellísima persona. Gracias, especialmente por esta última etapa, que ha sido tremendamente estresante, un tiempo en el que he llorado, me he ilusionado, me he desanimado..., pero lo importante es que he seguido, y esto te lo debo especialmente a ti.

Dra. Mónica, quiero agradecer enormemente tu ofrecimiento. Tu laboratorio y el apoyo económico que conllevó la práctica de todas las analíticas necesarias para la tesis y fueron imprescindibles para poder llevar a cabo esta investigación, que ha supuesto para mí una gran oportunidad; eres toda una modelo a seguir, como científica, como mujer entusiasta y trabajadora.

Dra. Rosario Martínez, me ha resultado admirable tu mente brillante y a la vez tu gran sencillez; sin ti hubiera sido muy difícil poder integrar todas las investigaciones que se han llevado a cabo en esta tesis, por lo que te estoy tremendamente agradecida.

Gracias a mis padres. Os sigo llevando en mi corazón en todos los proyectos que emprendo, y especialmente en éste, en el que me he sentido acompañada en todo momento.

Pilar, sé que durante todo este tiempo has estado incondicionalmente a mi lado, sólo puedo decirte que eres una persona maravillosa y que me siento muy afortunada de que seas mi cuñada, e igualmente dirijo estas palabras a mi bellísima suegra, Matilde, y cómo no, a toda mi red de apoyo familiar, especialmente a Santi y a Silvia.

Carmen Vida, qué suerte haberte conocido, te doy las gracias por haber sido mi «jefa» de laboratorio y mi «compi de batallas», por toda tu paciencia para enseñarme la metodología biológica, por acompañarme en todo momento, y sobre todo por tu amistad.

Como no podía ser de otra manera, estoy enormemente agradecida a todos aquellos alumnos que han contribuido en la elaboración de los perfiles psicológicos, en las Entrevistas, en las analíticas: a Marta y a su equipo de Medicina Preventiva de la Facultad de Medicina por todas las extracciones de sangre realizadas, a mis compañeros de laboratorio; a los *practicum* que han colaborado con tanto entusiasmo; a mis dulces carmelitas misioneras que tanto bien han hecho en mi vida.

Quiero finalmente dar las gracias a mis amigos y a todos aquellos que aunque no os cite, habéis formado parte de este proyecto, por lo que os estoy enormemente agradecida.

ÍNDICE

RESUMEN	3
1. INTRODUCCIÓN	16
1.1. Personalidad	17
1.1.1. El Modelo de los Cinco Grandes	17
1.1.2. El Modelo AF5: Autoconcepto/Autoestima	19
1.1.3. Entrevista: Biografía Emocional, Comportamiento y Estilo de vida	23
1.2. Bienestar Subjetivo	24
<i>Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS)</i>	25
1.3. Salud	26
1.3.1. Psicología de la Salud y Calidad de Vida	28
1.3.2. Marcadores Biológicos de la Salud	29
1.3.2.1. Sistema Inmunitario	31
1.3.2.2. Sistema Neuroendocrino	38
1.4. Personalidad Evaluada a través de Distintos Instrumentos	40
1.4.1. Los Cinco Grandes y la Autoestima/Autoconcepto	40
1.4.2. Los Cinco Grandes y las Variables de la Entrevista	41
1.4.3. Variables de la Entrevista y la Autoestima/Autoconcepto	42
1.5. Relación entre Personalidad y Bienestar Subjetivo	42
1.5.1. Los Cinco Grandes y el Bienestar Subjetivo	43
1.5.2. Autoestima y Bienestar Subjetivo	44
1.5.3. Entrevista y Bienestar Subjetivo	45
1.6. Relación entre Personalidad y Salud	45
1.6.1. Personalidad, Estrés y Sistema Neuroendocrino	46
1.6.2. Personalidad, Estrés y Sistema Inmunitario	48
1.7. Relaciones entre Bienestar y Salud	51
1.7.1. Apego, Bienestar y Salud	51
1.7.2. Relaciones Sociales, Estrés, Bienestar y Salud	54
1.7.3. Optimismo, Bienestar y Salud	56
1.7.4. Estrés, Bienestar y Salud	57
1.7.5. Estilo de Vida, Bienestar y Salud	58
2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	61
2.1. Objetivo General	61
2.2. Objetivos Específicos	62
2.3. Hipótesis	64
3. MÉTODOLOGÍA	66
3.1. Participantes	67
3.2. Diseño de Estudio	67

3.3. Procedimiento	68
3.3.1. Evaluación de la Personalidad	68
3.3.1.1. NEO PI-R, Inventario de Personalidad NEO Revisado	68
3.3.1.2. AF5, Autoconcepto Forma 5	69
3.3.1.3. Evaluación mediante Entrevista	69
3.3.2. Bienestar Subjetivo	70
3.3.3. Salud	70
3.3.3.1. Sistema Inmunitario	70
3.3.3.1.1. Material Biológico	70
3.3.3.1.2. Obtención de Leucocitos	71
3.3.3.1.3. Estudio de las Funciones en Células Inmunitarias	74
3.3.3.1.4. Capacidad de Adherencia de los Leucocitos	75
3.3.3.1.5. Capacidad de Movilidad Inducida o Quimiotaxis de los Leucocitos	76
3.3.3.1.6. Capacidad de Movilidad Espontánea	77
3.3.3.1.7. Capacidad de Fagocitosis de los PMNs Neutrófilos	77
3.3.3.1.8. Niveles de Anión Superóxido Intracelulares en los PMNs Neutrófilos	79
3.3.3.1.9. Capacidad Proliferativa de los Linfocitos	79
3.3.3.1.10. Actividad Citotóxica Natural killer (NK)	81
3.3.3.2. Sistema Neuroendocrino	83
3.3.3.2.1. Determinación de los Niveles Plasmáticos de Catecolaminas:	83
Adrenalina, Noradrenalina y Dopamina.	83
3.3.3.2.2. Determinación de los Niveles Plasmáticos de Cortisol.	84
3.4. Análisis de datos	85
3.4.1. Variables Analizadas	85
3.4.1.1. Personalidad	85
3.4.1.1.1. NEO PI-R	85
3.4.1.1.2. AF5	86
3.4.1.1.3. Entrevistas	86
3.4.1.2. Bienestar	86
3.4.1.3. Salud	88
3.4.2. Análisis de Datos	88
3.4.2.1. Correlaciones	89
3.4.2.2. Análisis de Varianza (anova)	89
4. RESULTADOS	91
4.1. Relación entre los Cinco Grandes y la Autoestima/Autoconcepto	92
4.2. Relación entre los Cinco Grandes y las Variables de la Entrevista	94
4.2.1. Correlaciones entre los Cinco Grandes y las Variables de la Entrevista	94
4.2.2. Anovas entre los Cinco Grandes y las Variables de la Entrevista	96

4.3. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y las Variables de la Entrevista	98
4.3.1. Correlaciones entre Autoestima/Autoconcepto y las Variables de la Entrevista	98
4.3.2. Anovas entre la Autoestima/Autoconcepto y las Variables de la Entrevista	100
4.4. Relación entre los Cinco Grandes y el Bienestar	103
4.5. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Bienestar	103
4.6. Relación entre las Variables de la Entrevista y Bienestar	104
4.6.1. Correlaciones entre las Variables de la Entrevista y el Bienestar	104
4.6.2. Anovas entre las Variables de la Entrevista y Bienestar	104
4.7. Relación entre los Cinco Grandes y Salud (Sistema Inmunitario)	105
4.7.1. Relación entre los Cinco Grandes y la Capacidad Funcional de Neutrófilos	105
4.7.2. Relación entre los Cinco Grandes y la Capacidad Funcional de Linfocitos	106
4.8. Relación entre los Cinco Grandes y Salud (Sistema Neuroendocrino)	108
4.8.1. Relación entre los Cinco Grandes y Catecolaminas	108
4.8.2. Relación entre los Cinco Grandes y niveles plasmáticos de Cortisol	108
4.9. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Salud (Sistema Inmunitario)	108
4.9.1. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Capacidad Funcional de Neutrófilos	108
4.9.2. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Linfocitos	109
4.10. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Salud (Sistema Neuroendocrino)	109
4.10.1. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Niveles Plasmáticos de Catecolaminas	109
4.10.2. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Niveles Plasmáticos de Cortisol	110
4.11. Relación entre Variables de la Entrevista y Salud (sistema inmunitario)	110
4.11.1. Relación entre Variables de la Entrevista y Neutrófilos	110
4.11.2. Relación entre las Variables de la Entrevista y Linfocitos	111
4.12. Relación entre Variables de la Entrevista y la Salud (Sistema Neuroendocrino)	112
4.12.1. Relación entre Entrevista y Niveles Plasmáticos de Catecolaminas	112
4.12.2. Relación entre Entrevista y Niveles Plasmáticos de Cortisol (Correlaciones y Anova)	112
5. DISCUSIÓN	114
5.1. Personalidad (Cinco Grandes, Autoestima y Entrevista)	115
5.1.1. Personalidad y Autoestima	115
5.1.2. Personalidad y Entrevista (Biografía Emocional, Comportamiento y Estilo de Vida)	120
5.1.3. Autoestima, y Entrevista (Biografía Emocional, Comportamiento y Estilo de Vida)	122
5.2. Personalidad y Bienestar	124
5.2.1. Personalidad y Satisfacción Vital	124
5.2.2. Autoestima y Bienestar	126
5.2.3. Entrevista y Bienestar	127
5.3. Personalidad y Salud	130
5.3.1. Personalidad y Sistema Inmunitario	130
5.3.1.1. Personalidad y Capacidad Funcional de los Neutrófilos	132

5.3.1.2. Autoestima y Capacidad Funcional de los Neutrófilos	139
5.3.1.3. Entrevista y Capacidad Funcional de los Neutrófilos	141
5.3.1.4. Personalidad y Capacidad Funcional de los Linfocitos	146
5.3.1.5. Autoestima y Capacidad Funcional de los Linfocitos	156
5.3.1.6. Entrevista y la Capacidad Funcional de los Linfocitos	157
5.3.2. Personalidad y Sistema Neuroendocrino	161
5.3.2.1. Personalidad y Niveles Plasmáticos de Catecolaminas	161
5.3.2.2. Autoestima y Niveles Plasmáticos de Catecolaminas	166
5.3.2.3. Entrevista y Niveles Plasmáticos de las Catecolaminas	166
5.3.2.4. Personalidad y Niveles Plasmáticos de Cortisol	170
5.3.2.5. Relación entre la Autoestima y los Niveles Plasmáticos de Cortisol	174
5.4. Bienestar y Salud	175
5.4.1. Bienestar y Capacidad Funcional de los Neutrófilos	177
5.4.2. Bienestar y Capacidad Funcional de los Linfocitos	177
5.4.3. Bienestar y Niveles Plasmáticos de Catecolaminas	177
5.4.4. Bienestar y Niveles Plasmáticos de Cortisol	177
6. CONCLUSIONES	178
7. REFERENCIAS	183
8. APÉNDICE I	204
9. APÉNDICE II	250
9.1. Fichas Técnicas y Variables Estadísticas para las Codificaciones	250
9.1.1. Ficha Técnica y Variables Estadísticas NEO PI-R	250
9.1.2. Ficha Técnica y Variables Estadísticas AF5	257
9.1.3. Ficha Técnica y Variables Estadísticas SWLS	258
9.2. Algunas Entrevistas . Biografía emocional, Comportamiento y Estilo de vida.	259
10. APÉNDICE III	274
Material Biológico	274
11. ANEXOS	277
11.1. Índice de Cuadros	277
11.2. Índice de Figuras	277
11.3. Índice de Tablas	278

Resumen

Aunque hay muchos trabajos que han examinado la personalidad y sus diversas facetas, sólo algunos se han centrado en el análisis de la relación entre distintas Escalas y medidas que evalúan dimensiones y cualidades complementarias de la personalidad. El bienestar subjetivo es un constructo de gran interés en Psicología en general y en las Ciencias de la salud en particular. A pesar de su relevancia en este ámbito, hay muy pocos estudios que hayan explorado la relación entre la personalidad, el bienestar subjetivo y la salud. La idea de que la personalidad puede estar relacionada no solo con el bienestar subjetivo, sino con la salud física resulta intuitiva, sin embargo, la investigación empírica que da sustento a esa posibilidad ha sido fragmentaria y relativamente escasa. Los objetivos de esta tesis se han articulado en torno a estas cuestiones y a la posibilidad de contribuir a documentar empíricamente la relación que pueda existir entre todos los constructos mencionados.

La investigación se ha llevado a cabo en una muestra de 246 jóvenes de 20 a 30 años de edad. La evaluación de la personalidad se realizó a través de diversos instrumentos: el NEO PI-R, para analizar la personalidad en función de los Cinco Grandes factores; el AF5, para analizar el autoconcepto/autoestima, y, finalmente, una Entrevista personalizada que ha recogido información complementaria sobre los hábitos de vida, la biografía emocional y familiar, y diversos marcadores psicológicos relevantes para el estudio de diferentes dimensiones de la personalidad. La valoración del bienestar subjetivo se hizo con la Escala SWLS, que evalúa la satisfacción con la vida. Por último, se analizaron diversos indicadores de la actividad del sistema inmunitario (adherencia de neutrófilos, quimiotaxis de neutrófilos, fagocitosis, producción de anión superóxido, adherencia de linfocitos, quimiotaxis de linfocitos, linfoproliferación y actividad citotóxica de células *Natural killer*) y del sistema neuroendocrino (niveles de catecolaminas y de cortisol) para evaluar la salud del individuo. Las Entrevistas y las analíticas que proporcionaron información sobre los marcadores de los sistemas inmunitario y neuroendocrino se realizaron sobre una submuestra de 114 participantes. Estos se seleccionaron a partir de las puntuaciones obtenidas por la muestra completa en el factor neuroticismo. Se utilizó esta variable porque, como se ha demostrado en estudios previos, es una de las que más relación tiene con el bienestar y la salud.

Para abordar los objetivos que se han especificado, se desglosaron los constructos en subobjetivos con objeto de profundizar en las relaciones existentes entre ellos. El estudio de la *personalidad*, a través de las Escalas y la Entrevista, constituyó el primer objetivo; el segundo objetivo se centró en estudiar la relación existente entre los constructos *personalidad y bienestar*; el tercer objetivo, en estudiar la relación entre la *personalidad y la salud* y, finalmente, el cuarto objetivo, en el análisis de la relación entre la *salud y el bienestar*.

Para realizar el análisis de los subobjetivos se estudió cada Escala del constructo *personalidad* (NEO PI-R, AF5 y Entrevista) y se relacionó con el *bienestar* (SWLS) y con los indicadores de la actividad de los sistemas inmunitario y neuroendocrino (*salud*). Una de las principales aportaciones de este trabajo ha sido la inclusión de múltiples medidas de funcionamiento inmunológico y neuroendocrino. Si bien los estudios en el campo de la Psiconeuroinmunología, y en el ámbito de la aplicación de la técnica de confrontación emocional, emplean casi exclusivamente ensayos inmunológicos de tipo enumerativo, es decir, se limitan al recuento de determinadas células en sangre periférica, se ha preferido optar por una evaluación del estado funcional de la respuesta del sistema inmune. La literatura científica ha puesto de manifiesto que los análisis funcionales, en comparación con los análisis enumerativos, presentan una relación más fuerte y más fiable con las variables psicológicas, al mismo tiempo que ofrecen una información más válida a la hora de interpretar los resultados.

Así, la presente tesis, en el ámbito de la salud, incluye una batería de ensayos inmunológicos y del sistema neuroendocrino *in vitro*, que reflejan la eficacia funcional de los grandes grupos celulares implicados en la respuesta del sistema inmunológico (neutrófilos, linfocitos y células *Natural killer*) y del sistema neuroendocrino (adrenalina, noradrenalina y dopamina y cortisol).

La evaluación de esta actividad funcional permite obtener un «perfil» inmunológico de la respuesta del individuo en una serie de indicadores que han mostrado una estrecha relación con la salud.

En conclusión, los resultados de esta investigación aportan nuevos conocimientos sobre la relación significativa entre rasgos de personalidad y autoestima, así como sobre la conexión entre rasgos de personalidad y aspectos asociados tanto al estilo de vida (nutrición, tabaco, alcohol, ejercicio, estrés, vida social), como al comportamiento, en base al *tipo de personalidad* o a la vivencia de determinadas

experiencias según su *biografía emocional* (tipo de relación con los progenitores, familia, amigos, escuela, pareja), bienestar y salud, en la muestra de jóvenes de 20 a 30 años. Respecto a los resultados inmunológicos y neuroendocrinos, se puede afirmar que se trata de una aportación original porque no existe apenas/ningún otro estudio que haya examinado esta relación entre la personalidad y la salud en los jóvenes de edad de 20 a 30 años; se ha observado empíricamente cómo el rango de edad (la juventud en sí) es un factor protector para la buena salud. La pretensión para líneas futuras de investigación es la viabilidad de un estudio más profundo para aquellas variables que en principio no son coincidentes, en relación a la salud con otros intervalos de edad.

Extended summary

Several studies have examined personality and its different facets. However, only few have focused on the analysis of the relationship between different scales and measures that assess dimensions and complementary skills of personality. Subjective well-being is a construct of great interest both in the field of Psychology and in health sciences in particular. Despite its importance, few studies have explored the relationship between personality and subjective well-being and health. The idea that personality may be related not only to the subjective well-being, but also to physical health is intuitive. However, empirical research supporting this possibility has been found to be highly disjointed and relatively scarce. The objectives of this thesis are articulated around these issues and towards the possibility of contributing to empirically document the relationship that may exist between all the constructs previously mentioned.

The research was conducted on a sample of 246 youths from 20 to 30 years old. The study of personality was conducted through various assessment instruments: the NEO PI-R, in order to analyze personality in terms of the Big Five factors; the AF5 to evaluate self-concept / self-esteem, and finally, a personal interview to gather complementary information on lifestyle, emotional and family life, as well as diverse relevant psychological markers for the study of different dimensions of personality. Subjective well-being was assessed through the SWLS scale, which measures satisfaction with life. The interviews and analytics from which information on markers of immune and neuroendocrine systems was extracted, were performed on a subsample of 114 participants. These were selected based on the scores they obtained in the neuroticism factor. This variable was used because, as it has been proved, it is one of the most related ones to well-being and health.

In order to assess the already specified objectives, the constructs were broken into sub-goals as to deepen into the existing relations between them. The first objective was to study personality through the analysis of the scales and the interview; the second goal was to investigate the relationship between personality constructs and well-being; the third objective was focused on studying the relationship between personality and health whereas the fourth goal focused on the analysis of the relationship between health and well-being.

Aiming to study the sub-goals, each construct personality scale (NEO PI-R, AF5 and interview) along with SWLS (well-being) as well as immune system and neuroendocrine system (health) were analyzed. One of the main contributions of this research has been the inclusion of multiple measures of immune and neuroendocrine functioning. The studies within the area of Psychoneuroimmunology and in the field of application of the technique of emotional confrontation make use of immunological trials of enumerative nature mostly. In other words, they are restricted to count only certain types of cells in peripheral blood. That is why it has been preferred to opt for an evaluation of the functional state of the immune system response. Scientific literature has shown that functional analysis, compared to enumerative ones, have a stronger and more reliable relationship with psychological variables and provide a more valid information when interpreting results.

Thus, this thesis within the field of health, includes a battery of both immunologic and in vitro neuroendocrine system trials that reflect the functional efficiency of large cell groups involved in both the immune system (neutrophils, lymphocytes and *Natural Killer* cells) and neuroendocrine system (epinephrine, norepinephrine and dopamine and cortisol) responses. The evaluation of the functional activity, produces an immune "profile" of the individual's response to a series of indicators that have shown a close relationship with health.

In conclusion, the results of the studies of this thesis provide new insights into the significant relationship between personality traits and self-esteem, and over the connection between personality traits and associated lifestyle issues (nutrition, tobacco, alcohol, exercise, stress, social life), over the behavior based on the type of personality or experience of certain experiences according to their emotional biography (type of relationship with parents, family, friends, school, family), well-being and health, in the sample of youth from 20 to 30 years old. Regarding the results related to the immune and neuroendocrine system, this thesis is an original contribution since there is little / no other study that has examined the relationship between personality and health in young people aged from 20 to 30 years old. It has been empirically observed how the age range (youth itself) is a protective factor for good health. The claim for future research is the feasibility of further study for those variables that do not coincide in principle, in relation to health with other age ranges.

Abreviaturas Psicología

A	Amabilidad (NEO PI-R)
AF5	Autoconcepto Forma 5
BS	Bienestar Subjetivo
C	Responsabilidad (NEO PI-R)
CD-RISC	Connor-Davidson Escala de Resiliencia
E	Extraversión (NEO PI-R)
GQ-6	Gratitude Questionnaire (Six Items Form)
IE	Inteligencia Emocional
N	Neuroticismo (NEO PI-R)
NEO PI-R	Inventario de Personalidad
NEO-FFI	NEO-Five-Factor
NO	Ninguna opción elegida
O	Apertura (NEO PI-R)
OHI	Oxford Inventario Felicidad
OMS	Organización Mundial de la Salud
PANAS	Escala de Afecto positivo y negativo
PB	Psicobiología
RN	Recién nacido
SWLS	Satisfacción con la Vida
TDM	Trastorno depresivo mayor
TGS	Teoría General de Sistemas
C-	Correlación negativa
C+	Correlación positiva

Abreviaturas Biología

ACTH	Hormona adrenocorticotropa (del inglés, <i>Adrenocorticotropic Hormone</i>)
CRH	Hormona liberadora de corticotropina (del inglés, <i>Corticotropin-Releasing Hormone</i>)
CORT	Cortisol
HHA (eje)	Hipotálamo-hipófisis-adrenal
IA	Índice de adherencia
IF	Índice de fagocitosis
IMC	Índice de masa corporal
IQ	Índice de quimiotaxis
LPS	Lipopolisacárido (de la membrana de <i>Escherichia coli</i>)
NK	Asesinas naturales (del inglés, <i>Natural killer</i>)
O ₂ .-	Anión superóxido
OH.	Radical hidróxilo
PCR	Proteína C reactiva
PHA	Fitohemaglutinina
r	Coeficiente de correlación
SNA	Sistema nervioso autónomo
SNC	Sistema nervioso central
Th	Linfocito T helper o cooperador
IL	Interleuquina
PBS	Solución salina tamponada de fosfatos
PNI	Psiconeuroinmunología
PMNs	Polimorfosnucleares
ROS	Especies reactivas de oxígeno
SAM	Simpático-Adrenal-Medular
SI	Sistema inmunitario
SN	Sistema nervioso
SNE	Sistema neuroendocrino
SNS	Sistema nervioso simpático

Introducción

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Personalidad

1.1.1. El Modelo de los Cinco Grandes

De las Heras (2010) señala que «en la actualidad la personalidad se concibe como una estructura psicológica compleja específica de cada persona, que se expresa por un particular modo de sentir, de pensar, de valorar, de comportarse, y también de percibir, interpretar y afrontar la realidad» (p.18). Millon y Davis (2004) han declarado que la personalidad se desarrolla a partir de la interacción de *factores biológicos* y *factores ambientales*. Maltby *et al.* (2013) utilizan el constructo *personalidad* para referirse a la existencia de diferencias individuales en variables psicológicas (inobservables) y conductuales (observables) que, además, exhiben estabilidad tanto temporal como contextual. Una de las aproximaciones al estudio de la personalidad más habitual es la que se basa en la identificación de dimensiones o rasgos (*traits*) que sirven para categorizar o clasificar a los individuos en función de las puntuaciones que alcanzan en un elevado número de facetas y variables, las más elementales. Dentro de esta aproximación, los rasgos constituyen las unidades fundamentales de la personalidad y, como señalan algunos autores, nos permiten predecir la probabilidad de que un individuo exhiba ciertas categorías de conductas en diferentes contextos (Colmenares, 2015). Aunque existen varias clasificaciones de la personalidad, desde esta perspectiva de los rasgos (Maltby *et al.*, 2013), una de las más aceptadas es la que se conoce como el modelo de los *Big Five personality factors* (modelo de los Cinco Grandes).

Desde hace décadas, los estudios correlacionales basados en la medición de diferentes rasgos identificaron dos dimensiones: **neuroticismo** y **extraversión** (Wiggins, 1968). A estos pronto se añadieron tres dimensiones más: **amabilidad**, **apertura** y **responsabilidad**. De ahí surgieron las **Cinco Grandes dimensiones o factores** que dan cuenta de las diferencias individuales en la personalidad. Se denominan los «**Cinco Grandes**» (**Big Five**) o los «**Cinco Grandes factores**» (Costa y McCrae, 1999). El cuadro 1 muestra las facetas de los Cinco Grandes.

Cuadro 1. Facetas de los Cinco Grandes Factores de Personalidad (Big Five)

NEUROTICISMO	EXTRAVERSIÓN	AMABILIDAD	APERTURA	RESPONSABILIDAD
Ansiedad	Afecto	Franqueza	Fantasia	Competencia
Hostilidad	Asertividad	Altruismo	Estética	Orden
Depresión	Gregarismo	Modestia	Sentimientos	Necesidad de logro
Timidez	Actividad	Confianza	Acciones	Sentido del deber
Impulsividad	Necesidad de	Conciliación	Ideas	Deliberación
Vulnerabilidad	emociones	Sensibilidad a	Valores	Auto-disciplina
	Emociones positivas	los demás		

A continuación se muestra el cuadro 2 con las descripciones de los **Cinco Grandes factores de la personalidad** según Costa y McCrae (1999). Maltby *et al.* (2013) complementa este cuadro con algunos detalles adicionales:

- **Neuroticismo:** rasgo que define a individuos ansiosos y fácilmente irritables; que tienden a experimentar estados emocionales negativos, a reaccionar de forma exagerada, irracional y rígida, a estar alerta ante cualquier situación y a sufrir trastornos psicosomáticos. Se trata de personas a quienes les cuesta recuperar el equilibrio.
- **Extraversión:** hace referencia a individuos sociables, con muchos amigos; amantes de las fiestas, de la aventura y del riesgo; impulsivos, despreocupados y agresivos; tienden a experimentar emociones positivas.
- **Apertura:** designa la tendencia al sostenimiento de ideas y valores no convencionales e intereses amplios; se trata de personas abiertas que valoran lo intelectual y la creatividad.
- **Afabilidad:** rasgo que caracteriza a individuos con tendencia a la generosidad, son sensibles hacia los demás, conciliadores y humildes.
- **Responsabilidad:** cualidad de aquellos que poseen un elevado sentido del deber; estos sujetos tienden a ser ordenados, organizados y auto-disciplinados; también tienden a ser voluntariosos, ambiciosos, fiables y pacientes.

Cuadro 2. Escala NEO PI-R según Costa y McCrae (1999)

Factores del NEO	Descripción
Neuroticismo	Predisposición a experimentar sentimientos negativos (miedo, melancolía, vergüenza, ira, culpa, repugnancia).
Extraversión	Tendencia a actividades sociales, búsqueda de la gente y preferencia por grupos. Además, son individuos asertivos, optimistas que buscan actividad y excitación.
Apertura	Individuos abiertos e interesados por todo lo que les rodea y también por el interior de sus vidas. Se enriquecen mediante experiencias intelectuales. Gusto especial por la estética y el arte.
Amabilidad	Carácter altruista, con facilidad para la empatía. Les gusta ayudar al prójimo y entienden que los demás se sienten igualmente satisfechos de hacer lo mismo que ellos.
Responsabilidad	Tendencia a la decisión, búsqueda de metas y logros. Gusto por el orden. Perseverantes.

1.1.2. El Modelo AF5: Autoconcepto/Autoestima

Se entiende por *autoestima/autoconcepto* la confianza en las propias potencialidades, en base a dos aspectos fundamentales (Tarazona, 2005): la valía personal y el sentimiento de capacidades propias. En concreto, la valía personal designa la valoración positiva o negativa que un sujeto tiene de sí mismo (autoconcepto), concepto en el que se incluyen también las emociones relacionadas con esta valoración, además de las actitudes respecto a uno mismo (autoestima).

En la sociedad actual, el autoconcepto es una de las variables más importantes dentro del marco de la personalidad, tanto desde un enfoque motivacional como emocional. Según datos de la literatura más reciente, el autoconcepto es fundamental como mecanismo

modulador de estrategias cognitivo-motivacionales relacionadas con el aprendizaje y el rendimiento académico y profesional (González-Pineda, Núñez, Glez-Pumariiega y García, 1997).

Por otro lado, el sentimiento de capacidad personal hace referencia a las expectativas que un individuo crea sobre sus posibilidades de éxito ante situaciones y acciones que debe llevar a cabo (autoeficacia). Por ende, la autoeficacia no es un rasgo de la personalidad, sino la base de la acción de las personas. En ese sentido es menos estable que cualquiera de los rasgos de personalidad, por lo que cambia con el paso del tiempo y a través de la suma experiencias, es decir, se desarrolla a partir de creencias constitutivas del propio sentido de eficacia con origen en la etapa infantil. Progresivamente, la autoeficacia continúa construyéndose a lo largo de la vida de las personas (teoría social-cognitiva, Bandura, 1985).

Escala Multidimensional del Autoconcepto/Autoestima AF5

El autoconcepto/autoestima es un constructo que está siendo motivo de estudio en ámbitos como la Psicología y disciplinas afines, principalmente por su clara vinculación con el bienestar personal y el ajuste psicosocial de las personas. Concretamente, la Escala AF5 incluye cinco dimensiones que basan sus fundamentos teóricos en los siguientes aspectos (García y Musitu, 1999): (a) académico/laboral; (b) social; (c) emocional; (d) familiar; y (e) físico.

Esta Escala fue diseñada y estandarizada en España por García y Musitu (1999), quienes validaron el instrumento de base a partir de un estudio sobre una muestra de 6.483 participantes (2.859 hombres y 3.624 mujeres), con edades comprendidas entre los 10 y los 62 años. La AF5 comprende treinta ítems, diseñados para diferentes niveles de edad (niñez, adolescencia, adultez, y adultez mayor). En su lectura, una puntuación elevada en la Escala total confirma una condición de autoconcepto elevado (valoración positiva de uno mismo). Este método posee cinco subEscala, cada una con seis ítems, de tal forma que una puntuación alta en una subEscala determina una autoevaluación alta en la dimensión estudiada. Asimismo, las subEscala y su confiabilidad medida a partir de Alfa de Cronbach son: académico (0.88), social (0.69), emocional (0.73), familiar (0.76) y físico (0.74).

García y Musitu (1999) hacen referencia en su manual *AF5. Autoconcepto Forma-5* a la diferencia entre los constructos autoconcepto y autoestima y señalan que no existe una delimitación conceptual clara, hasta el punto de que ambos conceptos se utilizan indistintamente para referirse al conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo.

Argumentan que la falta de claridad en la delimitación puede atribuirse a que gran parte de la investigación relativa al autoconcepto se ha refugiado en los aspectos evaluativos (Gecas, 1982), una vez incapaz de superar las dificultades que plantea una evaluación independiente de ambos aspectos del «yo» (Ross, 1992; Del Barrio, Frías y Mestre, 1994). Sin embargo, todos coinciden en que el término *autoconcepto* incluye autodescripciones abstractas que se pueden diferenciar, al menos teóricamente, de las reflexiones sobre la autoestima, puesto que no implican necesariamente juicios de valor.

Los investigadores mencionados señalan que el término *autoestima* expresa el concepto que uno tiene de sí mismo, según unas cualidades que son susceptibles de valoración y subjetivación (Musitu, Román y Gracia, 1988). El sujeto se autovalora según unas cualidades que provienen de su experiencia y que son consideradas positivas o negativas. El concepto de autoestima se presenta como una conclusión final del proceso de autoevaluación: el sujeto tiene de sí mismo un concepto, si después pasa a infra o sobrevalorarse a través de la integración de valores importantes respecto a su propia apreciación, decimos que tiene un nivel concreto de autoestima. Es decir, la autoestima supone una actitud personal evaluativa del sujeto hacia sí mismo, por tanto puede definirse como el grado de satisfacción personal del individuo consigo mismo, y la aprehensión del mismo en cuanto a la eficacia de su propio funcionamiento.

El autoconcepto, en cambio, se considera el producto de esta actividad reflexiva. Es el concepto que el individuo tiene de sí mismo como un ser físico, social y espiritual, es decir, «la totalidad de los pensamientos y sentimientos de un individuo que hacen referencia a sí mismo como un objeto» (Rosenberg, 1979). García y Musitu (1999) afirman que se podría hablar de dos dimensiones, la cognitiva y la afectiva de una misma realidad; pero como la utilización de ambos causaría confusión e incertidumbre en el profesional que utilice el modelo AF5, se ha optado por el término *autoconcepto*. Dado que en el presente trabajo se ha realizado una evaluación de la biografía emocional, el comportamiento y el estilo de vida mediante la Entrevista, se aludirá tanto a *autoestima* como a *autoconcepto* en los mismos términos.

García y Musitu (1999) señalan de una forma más detallada las dimensiones del AF5:

- **Autoconcepto académico/laboral:** se refiere a la percepción que el sujeto tiene de la calidad del desempeño de su rol, como estudiante y como trabajador. La dimensión hace referencia a dos ámbitos o escenarios: el académico y el laboral, que en realidad, en este caso específico, es más una diferenciación de periodos cronológicos que de desempeño de

roles, puesto que ambos contextos —laboral y académico— son dos contextos de trabajo (p. 19).

- **Autoconcepto social:** se refiere a la percepción que tiene el sujeto de su desempeño en las relaciones sociales. Dos ejes definen esta dimensión: el primero hace referencia a la red social del sujeto y a su facilidad o dificultad en mantenerla y ampliarla; el segundo eje se refiere a algunas cualidades importantes en las relaciones interpersonales (amigable y alegre). El autoconcepto social correlaciona positivamente con el ajuste psicosocial, con el bienestar psicosocial, con el rendimiento académico y laboral, con la estima de profesores y superiores, con la aceptación y estima de compañeros, con la conducta prosocial y los valores universalistas; y negativamente con comportamientos disruptivos, con la agresividad y con la sintomatología depresiva (Cheal, 1991; Broderick, 1993; Pons, 1989; Lila, 1991, 1995; Molpeceres, 1991; Herrero, 1992; Marchetti, 1997; Gutiérrez, 1989) (p.19).
- **Autoconcepto emocional:** correlaciona positivamente con habilidades sociales, autocontrol, sentimiento de bienestar y con la aceptación de los iguales; y negativamente, con sintomatología depresiva, con ansiedad, con consumo de alcohol y cigarrillos, y con la pobre integración social en el aula y en el ámbito laboral. El autoconcepto emocional también correlaciona positivamente con las prácticas parentales de afecto, comprensión, inducción y apoyo, mientras que lo hace negativamente con la coerción verbal y física, la indiferencia, la negligencia y los malos tratos. El autoconcepto emocional hace referencia a la percepción del sujeto de su propio estado emocional y de sus respuestas a situaciones específicas, con cierto grado de compromiso e implicación en la vida cotidiana. El autoconcepto emocional alto significa que el sujeto tiene control de las situaciones y emociones, que responde adecuadamente y sin nerviosismo en los diferentes momentos de su vida. Asimismo, podemos señalar que lo contrario sucede normalmente con un autoconcepto bajo (p. 19).
- **Autoconcepto familiar:** se refiere a la percepción que tiene el sujeto de su implicación, participación e integración en el medio familiar. El significado de este factor se articula en torno a dos ejes. El primero alude especialmente a los padres en dos dominios importantes de las relaciones familiares como son la confianza y el afecto. El segundo eje hace referencia a la familia y al hogar con cuatro variables, dos de ellas formuladas positivamente —«me siento feliz» y «mi familia me ayudaría»— en obvia relación al sentimiento de felicidad y apoyo, y las otras dos, formuladas negativamente —«mi familia está decepcionada» y «soy muy criticado»— en relación al sentimiento de no estar implicado y de no ser aceptado por los otros miembros familiares. Este factor, uno de los

más importantes del autoconcepto, correlaciona positivamente con el rendimiento escolar y laboral, con el ajuste psicosocial, con el sentimiento de bienestar, con la integración escolar y laboral, con la conducta prosocial, con valores universalistas y con la percepción de salud física y mental. También correlaciona negativamente con la sintomatología depresiva, la ansiedad y el consumo de drogas (Abril, 1996; Cava, 1998; Musitu y Allatt, 1994, Lamb, Ketterlinus y Fracasso, 1992, Marchetti, 1977). En niños y adolescentes, el autoconcepto familiar se relaciona positivamente con los estilos parentales de afecto, con la comprensión y el apoyo; y, negativamente con la coerción, violencia, indiferencia y negligencia (Gracia, Herrero y Musitu, 1995; Gracia, 1991; Agudelo, 1997; Arango, 1996) (p. 19).

- **Autoconcepto físico:** hace referencia a la percepción que tiene el sujeto de su aspecto y condición física. Este factor gira en torno a dos ejes que son complementarios en su significado. El primero alude a la práctica deportiva en su vertiente social —me buscan...—, a la condición física y a la habilidad —soy bueno...—. El segundo hace referencia al aspecto físico —atracción, autocomplacencia, elegancia—. Un autoconcepto físico alto significa que el sujeto se percibe físicamente agradable, que se cuida físicamente y que puede practicar algún deporte adecuadamente y con éxito. Lo contrario se podría decir de un autoconcepto físico bajo. El autoconcepto físico correlaciona positivamente con la percepción de la salud, con el rendimiento deportivo, con la motivación de logro y con la integración social y escolar (García, 1993; Herrero, 1994; Gracia, Herrero y Musitu, 1995; Ayora, 1996). Asimismo, el autoconcepto físico correlaciona negativamente con el desajuste escolar, con la ansiedad, y, en menor grado, con la presencia de problemas con los iguales (Cava, 1998, Herrero, 1994, Stevens, 1996) (pág.20).

1.1.3. Entrevista: Biografía Emocional, Comportamiento y Estilo de vida

La forma de realizar la Entrevista en esta tesis, fue mediante el diseño de un cuestionario que resultó de gran ayuda para contrastar y profundizar en los resultados obtenidos con los instrumentos que han medido la personalidad del individuo.

Las preguntas elaboradas han estado acordes a los objetivos de la investigación, así como las variables y las relaciones a demostrar. Se han tenido en cuenta ciertas premisas para alcanzar un mayor éxito: la preparación en cuanto a la buena estructuración del protocolo de las preguntas para un mejor procesamiento *a posteriori* de la información; la fidelidad a la hora de transcribir las respuestas y el nivel de confianza del Entrevistado sobre la ausencia filtración de la información que él pudiera brindar; así como la nula influencia de la

investigadora de esta tesis en las respuestas que ofrece el Entrevistado (véase modelo de preguntas realizadas en la sección del apéndice II).

Otro criterio que se ha considerado importante para llevar a cabo la realización de las Entrevistas (a pesar de los estándares ya establecidos en los test con la cuantificación de variables, tales como *aquiescencia*, *negaciones*, *preguntas en blanco*) ha sido la estimación de los riesgos que conlleva la aplicación de cuestionarios, bien por falta de sinceridad en las respuestas (deseo de causar una buena impresión o de disfrazar la realidad); por la tendencia a decir «sí» a todo; por la sospecha de que la información pudiera revertirse en contra del encuestado, de alguna manera; o bien por la falta de comprensión de las preguntas o de algunas palabras.

1.2. Bienestar Subjetivo

La literatura sobre el *bienestar subjetivo* (BS) contempla este constructo como la valoración general que un sujeto hace sobre toda su vida, incluyendo la felicidad, la satisfacción vital y el afecto positivo. El componente cognitivo principal de este constructo es la llamada *satisfacción con la vida* (Atienza, Pons, Balaguer y García-Merita, 2005); dada esta última consideración y teniendo en cuenta que en la actualidad, conceptos o valores como bienestar subjetivo, calidad de vida o satisfacción con la vida forman parte de un conjunto terminológico que está íntimamente relacionado con la felicidad, se ha elegido el estudio de la satisfacción con la vida (SWLS), en la muestra de los jóvenes, como elemento representativo del bienestar subjetivo; de manera que en esta tesis, se podrá observar el uso indistinto de los términos *bienestar subjetivo* o *satisfacción con la vida*.

La estimación según la cual *la satisfacción con la vida es el sentimiento de bienestar relacionado con uno mismo y con la propia vida*, es complementaria subjetiva, según Undurraga y Avedaño (1998). En general, los individuos que perciben un elevado grado de satisfacción con su propia existencia suelen poseer una salud mental óptima, carente de estrés, depresiones, o alteraciones emocionales negativas (Undurraga y Avedaño, 1998).

Colmenares (2015) señala «la existencia de varios constructos psicológicos para analizar el bienestar que son relevantes en este contexto, y que a menudo se refieren a dimensiones esencialmente equivalentes del comportamiento. Estos constructos han alcanzado un protagonismo notable, especialmente con el desarrollo de la «psicología positiva» (Seligman *et al.*, 2005). Las etiquetas más conocidas para designarlos son: *bienestar*

subjetivo (*Subjective well-being* [PWB]), *bienestar psicológico* (*Psychological Well-Being* [PWB]), *calidad de vida* (*Quality of Life* [QoL]), *felicidad* (*Happiness*) y *satisfacción con la vida* (*life satisfaction* [LS]) (p. ej., Nesse, 2004; Pavot y Diener, 2013; Dieter *et al*, 1999; Ryff *et al*, 2004; Maltby *et al.*, 2013). El bienestar subjetivo, también denominado *hedónico*, se define en función de tres componentes: satisfacción con la vida, presencia de emociones positivas y ausencia de emociones negativas. El bienestar psicológico, conocido también como *eudaimónico*, se define de acuerdo con seis dimensiones: la autoaceptación, el propósito en la vida, el crecimiento personal, las relaciones positivas con otros, el control del ambiente y la autonomía. La Organización Mundial de la Salud define *salud* como un estado que designa un «bienestar físico, mental y social completo y no simplemente la ausencia de enfermedad o debilidad». Lo más importante de esta conceptualización es la incorporación explícita sobre la experiencia subjetiva (psicológica) que una persona puede tener de su salud, física o mental, que puede ser independiente de la condición física o mental objetiva en la que se encuentre. Así, una persona puede estar luchando contra una enfermedad física terminal (p. ej., un cáncer) y a pesar de ello presentar una actitud psicológica más positiva que otro que se siente descorazonado porque ha suspendido un examen. En este sentido, muchos estudios distinguen entre la *salud subjetiva* (la que evalúa un sujeto a través de un autoinforme) y la *salud objetiva* (la que se evalúa a partir de registros en el historial médico del sujeto)» (p.52).

Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS)

En esta tesis se exploró la Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS) para evaluar el bienestar subjetivo y se complementó la información con un profundo análisis del estilo de vida que se realizó en las Entrevistas, a fin de obtener información más completa.

Diener *et al.* (1985) presentan el desarrollo y validación de la Escala de satisfacción con la vida (SWLS), acrónimo del término inglés Satisfaction With Life Scale). Entre los distintos componentes del bienestar subjetivo, la SWLS está enfocada a evaluar la satisfacción global con la vida. Se ha demostrado que esta Escala posee buenas propiedades psicométricas, incluyendo la alta consistencia interna y la alta fiabilidad temporal. Las correlaciones entre las puntuaciones de SWLS y otras medidas de bienestar subjetivo son de moderadas a altas y también correlacionan de manera fiable con características específicas de la personalidad.

En la SWLS se plantean cinco afirmaciones relacionadas con la satisfacción con la vida (véase apéndice II, apartado 8.1), sobre las cuales hay que manifestar si uno está «de acuerdo» o «en desacuerdo», en función de los siguientes grados:

- (1) Fuertemente en desacuerdo
- (2) En desacuerdo
- (3) Ligeramente en desacuerdo
- (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- (5) Ligeramente de acuerdo
- (6) De acuerdo
- (7) Fuertemente de acuerdo

Vázquez, Hervás, Rahona y Gómez (2009) señalan que desde la visión de la psicología positiva se está generando una definición más precisa del perfil del bienestar de las personas y se están incorporando plenamente los estudios sobre los elementos positivos (fortalezas y emociones positivas) que juegan un papel en la prevención y en la recuperación de las condiciones físicas y enfermedades, contribuyendo de este modo a un aumento en la esperanza de vida.

Por otro lado, dado que la muestra del presente trabajo corresponde a jóvenes universitarios, se puede constatar la afirmación de autores como Vázquez, Duque y Hervás (2013) que han señalado que los individuos que poseen un nivel de **educación superior** y una ocupación *se revelan más satisfechos con sus vidas* (estudio realizado con la Escala de Satisfacción con la Vida, SWLS).

1.3. Salud

La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** ha definido el término *salud* como un estado óptimo de total bienestar físico, mental y social, y no únicamente como una situación carente de enfermedad o minusvalía. Asimismo, la OMS explica que dentro del ámbito de **promoción de la salud**, esta debe ser considerada no como un estado abstracto, sino como el medio para llegar a un fin, es decir, como un recurso que ayuda a los individuos a llevar a cabo una vida autónoma, social y productiva. En definitiva, se considera un recurso para la

vida diaria, y no el objetivo en la vida (concepto positivo de salud). Asimismo, dicha descripción se basa en la consideración de tres de sus componentes (Cuadro 3).

Cuadro 3. Definición de salud según componentes. Fuente WHO, 2015

DEFINICIÓN DE SALUD	
Salud física:	correcto funcionamiento de órganos, sistemas del organismo.
Salud mental:	salud relacionada con el buen trabajo de los procesos mentales.
Salud individual:	relacionada con el estado físico o mental de un sujeto en particular.

Las tendencias actuales en base al ámbito médico, psicológico y demás disciplinas que se centran en el cuidado de las personas dirigen su apuesta por un concepto de salud mucho más integrador y holista (Dalmau, 2012).

- Vínculo más estrecho entre individuo/paciente y cuidador/profesional.
- Cooperación en el desarrollo de los propios mecanismos del organismo en los procesos de curación.
- Apuesta por la prevención en salud.
- Consideración de todos los elementos que forman la salud y el bienestar,
- Visión de apertura hacia la ciencia y nuevos paradigmas.
- Ampliación de los conceptos de *promoción de la salud* y la *prevención de la enfermedad*.
- Reducción de intervenciones invasivas (cuando sea posible).

Entonces, la visión que cobra mayor fuerza en la actualidad lleva a la consideración de que los factores psicosociales están unidos al desarrollo de enfermedades y, por lo tanto, al concepto actual de salud (Suls y Rothman, 2004). Este nacimiento del modelo biopsicosocial propio del siglo XX está sirviendo como base para comprender numerosos trastornos, principalmente de tipo crónico.

1.3.1. Psicología de la Salud y Calidad de Vida

Teniendo en cuenta los cambios relativos a los modelos de salud/enfermedad basados en el modelo biopsicosocial, la Psicología de la salud se origina con la finalidad de integrar dos áreas científicas importantes (Brannon y Feist, 2001):

- ✓ Lo psicológico: ámbito tradicionalmente estudiado desde la Psicología.
- ✓ Lo fisiológico: ámbito tradicionalmente abordado desde la Medicina.

En base a lo anteriormente expuesto, la Psicología de la salud busca analizar y comprender (predecir) los factores psicológicos que participan de forma importante en la aparición de patologías y que, además, están implicados en su evolución y pronóstico. Por ende, forman parte de este ámbito:

- Hipótesis de estudios biomédicos tradicionales: influencia de los agentes patógenos externos sobre la salud/enfermedad.
- Hipótesis psicosomáticas: implicación de los rasgos de la personalidad en la salud/enfermedad.
- Resultados de investigaciones epidemiológicas: estilos de vida y salud/enfermedad, rasgos sociodemográficos y su implicación en la salud/enfermedad.

El interés por el análisis de la calidad de vida creció de forma exponencial en las últimas décadas del siglo XX. Se entiende por *calidad de vida* el estado de satisfacción general creado como consecuencia de la realización de las potencialidades del individuo (Ardila, 2003). El Fondo Mundial de Salud (1966) añadió significado a este concepto mediante la inclusión de «la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y sistema de valores en el que vive y con respecto a sus objetivos, expectativas, estándares, e intereses».

A esta le siguieron otras definiciones como la de Levy y Anderson (1980), para quienes la *calidad de vida* constituye «la medida compuesta de bienestar físico, emocional y social, tal como la percibe cada individuo y cada grupo, y de felicidad, satisfacción y recompensa».

En definitiva, la propia definición debe entenderse contemplando tanto sus componentes tanto objetivos como subjetivos, entre los que se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- **Sensación subjetiva** de bienestar físico, psicológico y social.

- **Aspectos subjetivos** de intimidad, emoción, seguridad percibida, rendimiento y salud subjetiva.
- **Aspectos objetivos** de bienestar económico, relaciones armónicas, salud objetiva percibida.

Por lo tanto, este concepto emerge a partir de la **evaluación subjetiva** y con elementos tanto positivos como negativos sobre el contexto cultural, ambiental y social en el que se desarrolla un sujeto. En la actualidad, el objetivo de mejorar la calidad de vida de las personas junto con la necesidad de prevenir enfermedades han dotado de importancia a la promoción y el cuidado de la salud, hecho indispensable en lo relativo a la satisfacción de las necesidades de personas enfermas, tercera edad, terminales, pacientes psiquiátricos y discapacitados.

1.3.2. Marcadores Biológicos de la Salud

La investigación en la presente tesis se ha llevado a cabo teniendo en cuenta los sistemas inmunitario y neuroendocrino como marcadores biológicos. Actualmente son muchos los trabajos que confirman una comunicación bidireccional entre estos sistemas, a través de neurotransmisores, hormonas y citoquinas, que coexisten en los tejidos nerviosos, endocrinos e inmunitarios, y cuyos receptores se encuentran presentes en las células de los tres sistemas. Por lo tanto, cualquier influencia sobre el sistema inmunitario ejercerá un efecto sobre los sistemas nervioso y endocrino, y viceversa (Besedovsky y Del Rey, 1996). Esta compleja red de regulación ha dado lugar a la aceptación del término *sistema neuroinmunoendocrino*, responsable de la preservación de la homeostasis y, consecuentemente, de la salud (Besedovsky y Del Rey, 2007).

Según la revisión realizada por Dhabhar (2007), los hallazgos de las vías de conexión entre los sistemas nervioso, endocrino e inmunitario son amplios, y pueden observarse en diferentes niveles de análisis (molecular, celular y entre sistemas). Algunas de las evidencias más significativas que se han encontrado sobre esta conexión neuro-inmuno-endocrina, son las siguientes:

- Las células y órganos implicados en el sistema inmunitario poseen receptores para numerosas hormonas y neurotransmisores que ejercen demostrados efectos inmunomoduladores (D. A. Padgett y Glaser, 2003). Estas interacciones o uniones han sido encontradas para el factor hipotalámico (CRH), la hormona hipofisaria (ACTH) y los glucocorticoides, entre los que se encuentra el cortisol (Karalis, Muglia, Bae, Hilderbrand, y Majzoub, 1997; McEwen *et al.*, 1997; McKay y Cidlowski, 1999; Munck y Guyre, 1991;

Weigent y Blalock, 1987). Asimismo, las células inmunitarias, especialmente los linfocitos y los macrófagos, también poseen receptores específicos para otros neurotransmisores y hormonas implicados en la respuesta del eje HPA y el eje SAM, como la hormona del crecimiento (GH), la prolactina, las catecolaminas, los péptidos opioides, la melatonina, la leptina, la prolactina, la oxitocina y la vasopresina, entre otros (para una revisión, véase Dhabhar, 2007).

Las células y órganos implicados en el sistema inmunitario son capaces de producir y liberar neurotransmisores y hormonas, comportándose como verdaderos órganos neuroendocrinos (Besedovsky y Rey, 1996; Blalock, 1989). Por ejemplo, la hormona CRH también puede ser secretada por monocitos en los lugares de inflamación, linfocitos T y neutrófilos (Aird, Clevenger, Prystowsky, y Redei, 1993; Stephanou, Jessop, Knight, y Lightman, 1990). Otros ejemplos similares se han observado con la producción de péptidos, ACTH, endorfinas, prolactina, factor liberador de corticotropina (CRF), córtico-esteroides y vasopresina (Jessop, 2002).

A su vez, las células y órganos de los sistemas nervioso y endocrino también son capaces de producir factores que se han considerado tradicionalmente propiedad exclusiva del sistema inmunitario. Por ejemplo, se ha demostrado que la glándula pituitaria puede producir factor de inhibición de la migración de macrófagos (MIF) y que el córtex adrenal puede producir IL-18 (Bucala, 1996; Conti *et al.*, 1999). Los glucocorticoides también pueden suprimir directamente la actividad de los linfocitos T y de los macrófagos, afectando a la circulación y movimiento de estas células, así como al aumento o la disminución de citoquinas (Rabin, 1999; Reiche *et al.*, 2004).

Algunas hormonas y neurotransmisores pueden modificar la actividad y el metabolismo de las células del sistema inmunitario (De la Fuente, 1999). Así, se ha observado que la hormona CRH reduce la actividad de las células *Natural killer* (NK) o que la ACTH actúa sobre las células inmunitarias, inhibiendo la síntesis de anticuerpos por los linfocitos, a la vez que estimula la actividad de las células NK, entre otros numerosos hallazgos (Gatti *et al.*, 1993; Irwin, Hauger, y Brown, 1992; E. W. Johnson, Hughes Jr, y Smith, 2005).

El sistema nervioso inerva a un amplio conjunto de órganos asociados al sistema inmunitario específico (tales como el timo, la médula ósea, el bazo, los ganglios linfáticos o los tejidos linfoides asociados al intestino), lo que permite la llegada de mediadores endocrinos y nerviosos a las células inmunocompetentes (Tracey, 2002).

Además de estas evidencias, se ha observado que las respuestas inmunitarias pueden ser condicionadas conductualmente (Ader y Cohen, 1981), y que determinadas intervenciones psicológicas pueden mejorar la progresión de diferentes enfermedades a través de sus efectos en el sistema inmunitario (Kiecolt-Glaser y Glaser, 1992). A este respecto, la aplicación de los principios del condicionamiento al sistema inmunitario ha demostrado que se puede condicionar una respuesta de inmunosupresión a un estímulo neutro, tanto en humanos como en animales (Ader y Cohen, 1975, 1981; Buske-Kirschbaum, Kirschbaum, Stierle, Jabaj y Hellhammer, 1994; Goebel *et al.*, 2002). Estas investigaciones se basan típicamente en la administración de un estímulo neutral a los participantes (p. ej., una bebida con un sabor fuerte) seguido de un fármaco o agente modulador de la respuesta inmunitaria (p. ej., epinefrina). Esta administración conjunta se lleva a cabo durante una serie de días consecutivos hasta que, finalmente, se administra al participante el estímulo neutral aisladamente y se observa que, por sí solo, elicitaba la misma respuesta inmunológica que cuando se presentaba conjuntamente con el fármaco.

Asimismo, y aunque las evidencias aún no son concluyentes, se ha observado que la aplicación de determinadas intervenciones psicológicas, como la hipnosis, la técnica de relajación, la exposición a un estímulo fóbico, la terapia cognitivo-conductual o la técnica de reexperimentación emocional de sucesos pueden producir cambios en determinadas variables inmunológicas (para una revisión véase Kiecolt-Glaser y Glaser, 1992; Kiecolt-Glaser *et al.*, 2002b; Miller y Cohen, 2001).

Otros hallazgos claramente consolidados, como el aumento de la susceptibilidad a enfermedades autoinmunes provocado por la disminución de la reactividad de los ejes de estrés HPA Y SAM (Sternberg, 2001; Tsigos y Chrousos, 1994; Wick, Hu, Schwarz, y Kroemer, 1993; Wilder, 1995); o que el estrés psicológico y fisiológico e, incluso, los cambios conductuales (en hábitos de sueño, ejercicio, alimentación o consumo de alcohol o tabaco) afectan a la función inmunitaria (Cohen, Janicki-Deverts, y Miller, 2007; Díaz *et al.*, 2002; Glaser y Kiecolt-Glaser, 2014; Savard *et al.*, 1999; Savard, Laroche, Simard, Ivers, y Morin, 2003; Segerstrom y Miller, 2004; Sopori, 2002; Venkatraman y Fernandes, 1997; Zorrilla *et al.*, 2001), apoyan aún más la existencia de una conexión neuro-inmuno-endocrina.

1.3.2.1. Sistema Inmunitario

No se ha pretendido hacer una descripción exhaustiva del sistema inmunitario en este trabajo, sin embargo, se considera que para una mejor comprensión de la funcionalidad de

este sistema es necesario profundizar en el estudio de ciertas capacidades básicas de sus componentes. En términos generales, la función del sistema inmunitario consiste en garantizar la integridad del organismo, gracias a su competencia para identificar con una alta especificidad lo propio de lo extraño.

Como se ha mencionado recientemente, los sistemas reguladores que controlan la homeostasis del organismo, es decir, el nervioso, el endocrino y el inmunitario, no trabajan aisladamente, sino que existe una estrecha comunicación entre ellos. La confirmación científica de esta comunicación ha permitido comprender por qué la conducta, el estrés emocional, la ansiedad o las situaciones de depresión pueden provocar una mayor susceptibilidad a infecciones, cánceres o enfermedades autoinmunes (véase figura 1.1).

Se puede definir el sistema inmunitario como el conjunto de mecanismos y procesos fisiológicos que se activan en un organismo en respuesta a la invasión de agentes extraños y potencialmente patógenos [virus, bacterias, hongos, protozoos e incluso metazoos (p. ej., gusanos, insectos)] que pueden comprometer su capacidad de supervivencia, causando morbilidad y eventualmente la muerte. Su función es proteger al organismo en esa situación, restableciendo su homeostasis interna y, en última instancia, su salud (Colmenares, 2015).

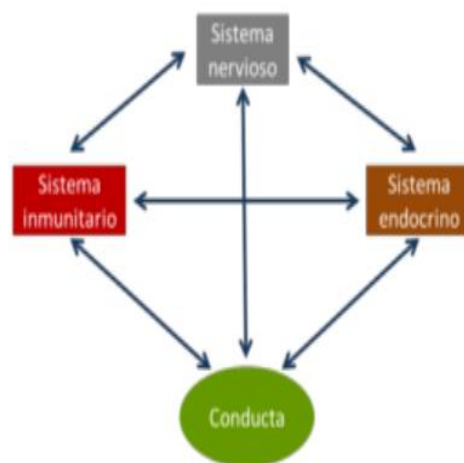


Figura 1.1. Red de sistemas que modulan la respuesta fisiológica y conductual a un estresor.

Fuente: Colmenares (2015)

Desde la perspectiva evolutiva, al tradicional nivel fisiológico, se añade ahora el nivel conductual, y así se habla de *inmunidad conductual* (*behavioural immunity*) (Davery, 2011); Schaller, 2011; Stevenson *et al.*, 2009).

En la especie humana, el sistema inmunitario fisiológico está constituido por diversos órganos y tipos de células (denominadas genéricamente *glóbulos blancos* o *leucocitos*). Existen tres niveles de defensa «fisiológica» en respuesta a la invasión de agentes potencialmente peligrosos para la salud física. La primera línea de defensa está constituida por la piel y las mucosas de los distintos aparatos y sistemas que están directamente expuestos a agentes externos, como el digestivo, el excretor, el reproductivo y el respiratorio. La segunda y tercera líneas de defensa son las que implican la actividad del sistema inmunitario propiamente. Así, tenemos la respuesta inmunitaria conocida como *inmunidad innata*, inespecífica o natural, que posee la mayoría de los organismos eucariotas y que incluye respuestas tanto a nivel celular (fagocitosis) como molecular (liberación de sustancias que regulan la inflamación o que envían señales a otras células del sistema inmunitario); y la inmunidad adquirida, específica o adaptativa, que es exclusiva de vertebrados mandibulados (Pancer y Cooper, 2006).

Las células de la inmunidad innata, fundamentalmente los monocitos/ macrófagos y los neutrófilos, no pueden dividirse y, por definición, son incapaces de generar soluciones nuevas y específicas contra la enorme variedad de posibles agentes extraños que pueden invadir el cuerpo. En cambio, las células de la inmunidad adquirida, los linfocitos, tienen la capacidad de proliferar por clonación y, gracias a ello, son capaces de generar células y moléculas (anticuerpos) específicas para cada antígeno, cuya diversidad puede alcanzar cifras de hasta mil millones. En relación a estos tipos de inmunidad conviene recordar que la innata es esencial para el desarrollo de la *inmunidad adaptativa*, estando las dos íntimamente relacionadas (Pawelec *et al.*, 1998).

Para profundizar en la descripción de **las funciones secuenciales de los neutrófilos y de los linfocitos (adherencia, quimiotaxis, fagocitosis, capacidad digestiva del material ingerido —con la producción de radicales libres como el anión superóxido—, linfoproliferación, actividad citotóxica Natural killer -NK-)** que han sido analizadas en la muestra de 114 sujetos de la presente investigación, se ha hecho una exposición más detallada de las respuestas inmunitarias innatas y adquiridas en los siguientes apartados.

1) Respuesta Inmunitaria Innata

Como se ha señalado con anterioridad, el sistema inmunitario innato está constituido por los fagocitos y las células *Natural killer* (NK). Las células fagocíticas son las primeras que llegan al lugar de la agresión y eliminan directamente microorganismos invasores, esto es, bacterias, levaduras y hongos, mediante mecanismos de fagocitosis y microbicidas. Estos incluyen la generación de especies reactivas de oxígeno (ROS) y de nitrógeno (RNS), y la liberación de enzimas proteolíticas y péptidos microbicidas presentes en sus gránulos (Shaw *et al.*, 2010). Por lo tanto, su activación y reclutamiento en tejidos periféricos es indispensable para la defensa del hospedador. De hecho, la pérdida progresiva de las funciones de los neutrófilos se considera una causa primaria en el aumento de la morbilidad y mortalidad debido a las infecciones que tienen lugar durante las últimas décadas de la vida (Tortorella *et al.*, 2001). Los neutrófilos, junto con otras células fagocíticas como los monocitos / macrófagos, llevan a cabo una serie de funciones secuenciales: *adherencia*, *quimiotaxis*, *fagocitosis* y *capacidad digestiva del material ingerido* (con la producción de radicales libres como el *anión superóxido*), que constituyen lo que se conoce como *proceso fagocítico* (ilustrado en la figura 1.2), mecanismo principal por el cual el sistema inmunitario elimina la mayoría de patógenos extracelulares (Ginaldi *et al.*, 1999).

En las zonas de inflamación, las señales inflamatorias derivadas de bacterias y producidas por el hospedador son abundantes. Estos componentes estimulan las células endoteliales cercanas al foco inflamatorio y la expresión de moléculas de adhesión que permiten que los leucocitos circulantes se adhieran al endotelio y lleven a cabo la diapédesis y migración, siguiendo el gradiente químico que se genera en dicho foco (quimiotaxis), hacia el sitio de inflamación. Cuando lo alcanzan, ingieren el patógeno (fagocitosis), y lo eliminan mediante una serie de mecanismos en los que fundamentalmente están implicados la producción de radicales libres de oxígeno o especies reactivas de oxígeno (ROS), siendo el anión superóxido el primer radical libre que generan (Panda *et al.*, 2009; De la Fuente, 2010; Dalboni *et al.*, 2013).

Dentro de la respuesta innata se encuentra también la actividad citotóxica que llevan a cabo las células *Natural killer* (NK) frente a tumores y células infectadas por virus (De la Fuente, 2010).

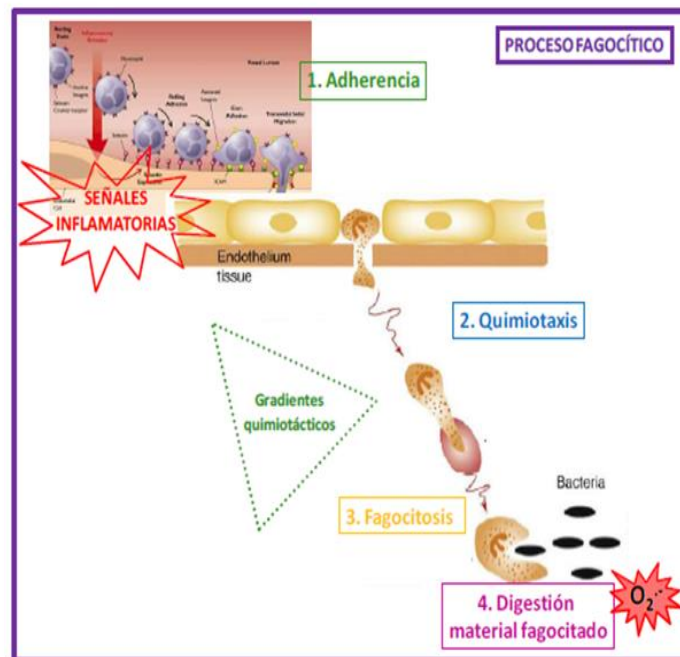


Figura 1.2. Ilustración del proceso fagocítico llevado a cabo por los neutrófilos. Este proceso engloba la adherencia, la quimiotaxis, la fagocitosis y la digestión del material fagocitado, funciones que se suceden en el tiempo. (Obtenido y modificado de Panda *et al.*, 2009)

2) Respuesta Inmunitaria Adaptativa

El sistema inmunitario adaptativo, está constituido por **linfocitos** B y T, y es el que provee al organismo de la «memoria inmunitaria», por la cual cada componente antigénico es «recordado» de manera específica. Estos linfocitos, principales constituyentes de lo que se denomina *inmunidad humoral o celular* en función de la célula linfoide, B o T, constituyen el principal grupo de células que forma parte de esta inmunidad adaptativa.

Los linfocitos B (o células B) son los responsables de la inmunidad humoral. Su papel es esencial en el reconocimiento y destrucción del material extraño circulante en el torrente sanguíneo, como bacterias, y su respuesta se caracteriza por la secreción de unas proteínas llamadas *anticuerpos o inmunoglobulinas* (Ig), que desarrollan una serie de funciones, como la neutralización de los productos tóxicos de las bacterias, entre otras.

Los linfocitos T son los representantes de la inmunidad celular, y están implicados en la destrucción de material antigénico específico que se fija en los tejidos o que penetra en las células del organismo, por lo que su papel es fundamental en el cáncer o en la tuberculosis,

así como en la prevención de una amplia gama de enfermedades víricas (Kirkwood y Lewis, 1990).

Los linfocitos T disponen, al igual que los linfocitos B, de receptores específicos en su membrana celular para el reconocimiento de los antígenos, gracias a los cuales se unen a los mismos antígenos o microorganismos extraños que invaden el organismo. Una vez reconocido el antígeno, en un proceso mediado por las citoquinas y otras sustancias, el linfocito T se activa y comienza a multiplicarse rápidamente (en un proceso que se conoce como *linfoproliferación*), produciendo un gran número de clones y otras células afines, entre las que se encuentran las células colaboradoras (*T Helpers*), las células citotóxicas y las células supresoras. Entre dichas células, las T citotóxicas son probablemente las más importantes en la lucha contra los microorganismos invasores. Una vez que los antígenos son reconocidos, las células T citotóxicas abandonan el tejido linfoide y emigran al lugar de la infección o de la inflamación (quimiotaxis). Al llegar allí, se unen a las células invasoras que contienen el mismo antígeno que disparó su proliferación y las eliminan mediante la segregación de una citoquina, la *perforina* (capaz de perforar o hacer agujeros en las membranas de las células invasoras produciendo la lisis o muerte natural de las mismas) y de *citotoxina*, una proteína capaz de fijarse a algunas enzimas que regulan la síntesis del ADN del invasor.

Resumiendo, los linfocitos, al igual que los fagocitos, al comienzo de ejecutar su respuesta, poseen la capacidad de adherirse y de migrar hacia un foco infeccioso en respuesta a señales quimiotácticas (Doherty *et al.*, 1987; Hugli, 1989; Mackay e Imhof, 1993), con el fin de llegar a las zonas donde pueden reconocer a los antígenos y realizar una adecuada proliferación (figura 1.3). Por lo tanto, estas funciones serán cruciales para la inmunovigilancia, ya que la iniciación de la respuesta inmunitaria dependerá críticamente de la movilidad de los linfocitos (Janeway y Goldstein 1991) y de su capacidad de respuesta proliferativa. (De la Fuente, 2010).

Cabe destacar que los mecanismos empleados por la inmunidad adaptativa y la innata están estrechamente ligados e interconectados, proporcionando en su conjunto la defensa contra los patógenos (Ginaldi *et al.*, 1999), por lo que la alteración de una afectaría a la funcionalidad de la otra (Pawelec *et al.*, 1998).

Un hecho relevante a destacar es la estrecha relación de las células inmunitarias con el estado *redox* y la inflamación de cada individuo, dada su necesidad de producir ROS y compuestos inflamatorios para llevar a cabo su funcionamiento. De hecho, las situaciones de estrés oxidativo (desequilibrio mantenido entre mayores niveles de oxidantes y defensas antioxidantes) y de estrés inflamatorio (desequilibrio a nivel de compuestos inflamatorios y antiinflamatorios) están íntimamente relacionadas (Vida *et al.* 2014), y conforman la base del buen o mal funcionamiento del sistema inmunitario (De la Fuente 2014).

Por todo lo indicado, el sistema inmunitario constituye un sistema homeostático que además se ha constatado como marcador prioritario del estado de salud (Wayne *et al.* 1990; De la Fuente 2010, 2014).

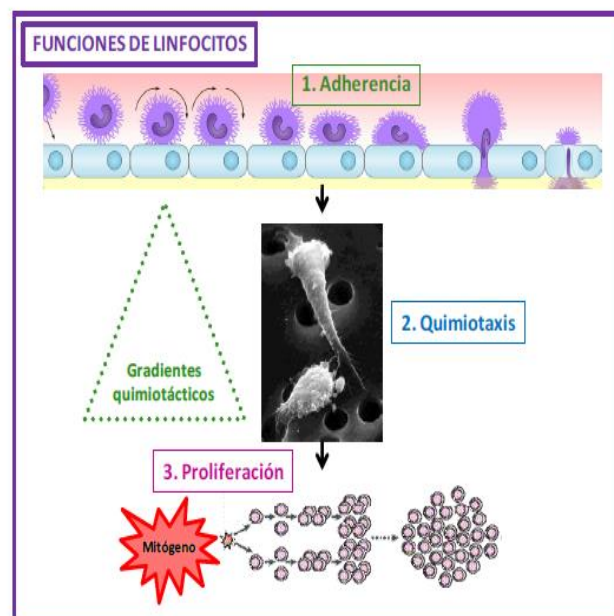


Figura 1.3. Ilustración de las funciones llevadas a cabo por los linfocitos. La adherencia, la quimiotaxis y la proliferación, en respuesta a diversos estímulos como son los mitógenos (miméticos de los antígenos que pueden encontrarse *in vivo*), son funciones secuenciales esenciales para una adecuada inmunovigilancia y reconocimiento antigénico.

En este contexto, con objeto de aportar claridad al desarrollo del presente trabajo, se han interpretado muy brevemente los valores de los marcadores del sistema inmunitario, aunque si se precisa profundizar en estos conceptos, puede consultarse la sección de Metodología, apartado 3.3.3.1.

- a) *Una elevada adherencia puede estar indicando una mayor activación de las células (y por tanto una mejor salud), pero también un mayor estado de estrés oxidativo e inflamatorio, dado que el mismo se relaciona con una mayor expresión de moléculas de adhesión en los leucocitos*
- b) *Un mayor quimiotaxis es, en general, un indicador de salud, aunque también puede reflejar un mayor estrés oxidativo.*
- c) *El alto índice de fagocitosis se relaciona, normalmente, con una mejor salud.*
- d) *Los niveles de anión superóxido, si son elevados, pueden relacionarse con un estrés oxidativo y por ende, con un posible deterioro de la salud.*
- e) *La linfoproliferación, en respuesta a estímulos mitogénicos, es un buen indicador de una adecuada capacidad funcional de los linfocitos y por tanto de una buena salud.*
- f) *La capacidad citotóxica antitumoral de las Natural killer (NK) es un indicador de una buena preservación de la salud.*

1.3.2.2. Sistema Neuroendocrino

Los niveles plasmáticos de las diferentes catecolaminas pueden ser indicadores del estado funcional del organismo. Aunque es evidente que estos niveles no tienen el mismo significado fisiológico que los que se encuentren en las diferentes regiones cerebrales o en los tejidos y órganos de un individuo, el plasma es la localización más frecuente para la valoración de estas neurohormonas.

El sistema neuroendocrino (SNE), formado por las conexiones entre el sistema nervioso (encargado de la inervación de los músculos lisos, el músculo cardíaco y las glándulas de todo el organismo mediante impulsos eléctricos) y el sistema endocrino (formado por un conjunto de órganos y tejidos del organismo que segregan un tipo de sustancias, llamadas hormonas, que regulan diversas funciones metabólicas del organismo), juega un papel fundamental en la respuesta de estrés (Chrousos, 2009).

Desde una perspectiva fisiológica, la percepción de amenaza por parte del individuo supone, en primer lugar, la activación del eje simpático-adrenal-medular (SAM). Este eje actúa a través del sistema nervioso simpático (SNS) y de la médula adrenal, para responder rápidamente, en cuestión de segundos, ante cualquier estresor. La activación del eje SAM tiene como resultado la secreción de catecolaminas, como la adrenalina y la noradrenalina,

que tienen unos efectos amplios e importantes sobre el organismo, en la medida que le preparan para responder eficazmente ante cualquier situación de amenaza. Algunos de los efectos derivados de la producción de adrenalina incluyen el aumento de la concentración de glucosa en sangre, lo que proporciona al organismo un incremento del nivel de energía, de la oxigenación, de la activación, la fuerza muscular y la tolerancia al dolor. La liberación de noradrenalina, por su parte, facilita el mantenimiento de la respuesta fisiológica, y entre sus funciones se encuentra la inhibición de la actividad del tracto gastro-intestinal. En líneas generales, este eje es el responsable de la clásica respuesta de ataque o huida, caracterizada por una dilatación de las pupilas, un aumento de la aceleración cardíaca y de la respiración, así como por una reconducción del flujo sanguíneo desde los órganos digestivos hacia los músculos esqueléticos (Glaser y Kiecolt-Glaser, 2014; Kalat, 2015; D. A. Padgett y Glaser, 2003). Las catecolaminas también interactúan con otras áreas del cerebro y del sistema nervioso autónomo, a través los sistemas simpático y parasimpático, ofreciendo una vía de conexión entre las emociones y la respuesta de estrés (Glaser y Kiecolt-Glaser, 2014; D. A. Padgett y Glaser, 2003).

Además de la activación del eje SAM, la respuesta fisiológica de estrés también implica la activación del sistema endocrino, a través del eje hipotalámico-pituitario-adrenal (eje HPA). La activación de este eje es ligeramente más lenta que la del eje SAM, y sus efectos también perduran más en el tiempo. La activación de este eje se inicia con la producción de la hormona liberadora de corticotropina (CRH) por parte del hipotálamo. Esta hormona, al llegar a la glándula pituitaria anterior, produce la liberación de la hormona adenocorticotropa (ACTH) al torrente sanguíneo, que, a su vez, estimula la producción de glucocorticoides, también conocidos como *hormonas del estrés* (p. ej., el cortisol), que afectan a varios tejidos a lo largo del cuerpo, entre los que se incluye el cerebro, el sistema cardiovascular y el sistema músculo-esquelético, con el objetivo de preparar al organismo para hacer frente a la amenaza (McEwen, 2007; Tsigos y Chrousos, 1994). En general, las hormonas del estrés, particularmente los glucocorticoides, tienen efectos protectores a corto plazo, cumpliendo una función homeostática. Entre sus funciones se encuentra el apoyo para la conversión de las proteínas de reserva y la grasa corporal en recursos de carbohidrato inmediato, de manera que el organismo pueda obtener energía tras un periodo de actividad física intensa (p. ej., escapar de un peligro) (McEwen, 2000a).

Asimismo, los glucocorticoides, debido a su liposolubilidad, poseen la capacidad de traspasar la barrera hemato-encefálica y enlazarse a receptores distribuidos en varias regiones

cerebrales (para una revisión, véase Herman y Cullinan, 1997). Gracias a la existencia de estos receptores específicos para las hormonas del estrés, especialmente en las estructuras corticales y subcorticales, es posible el mecanismo de *feedback* a través del cual se regula la actividad del eje HPA. De esta manera, cuando los niveles de glucocorticoides aumentan, un porcentaje de estas hormonas alcanza el hipotálamo y la glándula pituitaria, inhibiendo la liberación de CRH y ACTH (Marín *et al.*, 2011). Además, en el eje HPA pueden influir otras tres estructuras cerebrales: el hipocampo, la amígdala y el córtex prefrontal, implicadas en la percepción de amenaza, en el procesamiento de la información y en la memoria. Estas estructuras pueden influir sobre el eje HPA, bien sea activando su respuesta (a través de la amígdala) o inhibiéndola (a través del córtex prefrontal y el hipocampo).

Cuando la capacidad homeostática del eje HPA se deteriora, debido, por ejemplo, a condiciones de estrés crónico, los glucocorticoides pueden dañar el organismo, ya que producen un desequilibrio en la regulación de insulina, dando lugar al aumento de los depósitos de grasa corporal, así como a la acumulación de grasa en las arterias, aumentando el riesgo de enfermedad cardiovascular (Brindley, McCann, Niaura, Stoney, y Suarez, 1993; Brindley y Rolland, 1989). Asimismo, se ha postulado que la desregulación del eje HPA también es una fuente potencial de vulnerabilidad para el desarrollo de sintomatología psicológica asociada al estrés (p. ej., Yehuda, 2002).

1.4. Personalidad Evaluada a través de Distintos Instrumentos

1.4.1. Los Cinco Grandes y la Autoestima/Autoconcepto

El neuroticismo es un aspecto clave en relación con la autoestima y forma parte de numerosos trabajos de investigación que abordan esta temática. En esa línea de estudio, Judge, Erez, Bono y Thorensen (2002) han evidenciado una importante correlación entre autoestima y neuroticismo, lo que además les lleva a sugerir que deben formar un mismo constructo. Sus trabajos han corroborado que un individuo con un nivel bajo de neuroticismo no suele experimentar sentimientos negativos como culpa, miedo, o dificultad ante el estrés. Por otro lado, se ha descrito una relación significativa entre extraversión y satisfacción con la vida, a través de las cadenas mediadoras del *efecto del afecto* y de la autoestima (Liu, Wang, Ma y Huo, 2011).

Kuppens (2005) realizó un estudio sobre 360 sujetos, buscando evidenciar la relación entre amabilidad y autoestima social, de tal forma que se proporcionara una explicación interpersonal del rasgo de la ira (en términos de baja amabilidad hacia los demás y percepción de estima social deficitaria). Los datos obtenidos sugirieron que los efectos de dichas variables interpersonales aumentan cuando las personas valoran sus relaciones sociales. Asimismo, tanto el factor amabilidad como la autoestima social estaban vinculados negativamente con el rasgo *ira*, y la aportación de dichas variables en la predicción de esta reacción incrementaba cuando los sujetos daban especial importancia a las relaciones sociales.

Datos de la literatura actual han confirmado la existencia de una asociación significativa entre neuroticismo y autoestima, una relación más moderada entre autoestima, extraversión y responsabilidad, y ya de forma más leve, una vinculación entre autoestima, amabilidad y apertura (Simkin, Etchezahar y Ungaretti, 2012).

Además, existen indicios de que neuroticismo (alto) y autoestima (baja) están fuertemente vinculados a la presencia de enfermedades mentales como la depresión. En concreto, algunos estudios han confirmado que sobre todo el primer factor citado era un predictor más potente de riesgo de depresión mayor que el segundo (Schmitz, Kugle y Rollnik, 2003).

En cuanto a la diferenciación entre autoestima y autoconcepto se puede destacar una interesante propuesta realizada por González (1999) ; este autor señala que la *autoestima* es uno de los conceptos psicológicos más complejos y más difíciles de precisar, definiéndola como «la valoración positiva o negativa que el sujeto hace de su autoconcepto, y que se acompaña de sentimientos de valía personal y autoaceptación».

Así entendida, la autoestima influye y se expresa a través del comportamiento del sujeto en todas sus dimensiones y manifestaciones, tales como la interacción social, la autoaceptación, el afrontamiento o si hay aceptación de los demás, entre otros aspectos.

1.4.2. Los Cinco Grandes y las Variables de la Entrevista

Colmenares (2015) menciona una revisión de 19 estudios en la que los autores investigaron posibles dimensiones de personalidad en 12 especies animales. Se encontró en ella que las diferencias individuales registradas se podían agrupar en un número relativamente reducido de factores que en muchos casos eran equivalentes a algunos de los Cinco Grandes factores de personalidad descritos en la especie humana (Gosling y John, 1999; Gosling y

Mehta, 2013). Los resultados obtenidos revelaron que en 17 de los estudios (y 11 especies) fue posible detectar un factor equivalente a *extraversión* en los humanos, en 15 de los estudios (y 10 especies) un factor equivalente a la dimensión *afabilidad*, y en 15 estudios (y 9 especies) un factor equivalente a *neuroticismo*. Los otros dos factores del modelo de los Cinco Grandes de la personalidad humana fueron más difíciles de identificar en los estudios con animales; así, se detectó un factor equivalente a la dimensión *apertura* en tan solo 9 estudios (y 7 especies), mientras que el equivalente a responsabilidad solo se pudo identificar en 4 estudios, pero en una única especie, el chimpancé. Estos resultados han sido interpretados como indicativos del carácter ancestral de las dimensiones de la personalidad más comunes, es decir, extraversión, afabilidad y neuroticismo, mientras que las dos restantes, apertura y responsabilidad, infrecuentes o ausentes en el estudio comparado mencionado, solo habrían evolucionado recientemente (Gosling y Mehta, 2013, Matby *et al.*, 2013).

Por otro lado, estudios llevados a cabo por Nettle (2011) indican que las personas con puntuaciones altas en neuroticismo se muestran vigilantes ante amenazas y peligros (lo que resulta beneficioso), pero llevan asociadas posibles tendencias a la aparición de enfermedades por los niveles altos de estrés que presentan, con consecuencias para las relaciones sociales (lo que conlleva costes); estas personas permanecen vigilantes ante las amenazas físicas y sociales, y tienen una percepción de ser más vulnerables ante la enfermedad, con una hostilidad más agresiva.

1.4.3. Variables de la Entrevista y la Autoestima/Autoconcepto

El análisis de sucesos y de situaciones, y las emociones que se han activado como respuesta a los mismos, conducen a la exhibición de conductas bien definidas. Estas pueden ser puntuales o presentar un patrón cuya regularidad las convierte en parte de un estilo de afrontamiento de la rutina habitual. Conductas características, tanto si son puntuales como si se establecen como hábito, incluyen la actividad profesional, las actividades de ocio, la práctica de deportes, los hábitos de consumo de tabaco, de alcohol y de otras sustancias, la dieta y la actividad social en general (Colmenares, 2015).

1.5. Relación entre Personalidad y Bienestar Subjetivo

Son numerosos los trabajos que han permitido obtener datos acerca de la relación entre dimensiones de la personalidad y el bienestar subjetivo.

1.5.1. Los Cinco Grandes y el Bienestar Subjetivo

En general, de los Cinco Grandes, tanto **extraversión** como **neuroticismo** son predictores principales del bienestar subjetivo, aunque habría que señalar que ambas están constituidas por múltiples facetas que a su vez combinan rasgos más específicos (Schimmack, Oishi, Furr y Funder, 2004).

Joshanloo y Afshari (2011) encontraron que los rasgos de personalidad de los Cinco Grandes, evaluados en un grupo de jóvenes estudiantes universitarios, podrían explicar el 25 % de la varianza en las puntuaciones sobre la Escala de satisfacción con la vida. En concreto, extraversión y neuroticismo destacaron como fuertes predictores de la satisfacción con la vida.

Pishva, Ghalehban, Moradi y Hoseini (2011) realizaron un estudio con el fin de identificar las diferencias entre **neuroticismo y extraversión** (con importante repercusión en el estado de bienestar psicológico); el **neuroticismo** estuvo asociado con un menor nivel de felicidad, y la **extraversión**, en cambio, estuvo asociada con niveles elevados de felicidad.

Albuquerque *et al.* (2013) han encontrado la existencia de una relación significativa entre el factor **responsabilidad** y la satisfacción con la vida. En concreto, el primero resultó ser predictor del aumento en la satisfacción con la vida mediante un incremento en la eficacia de proyectos personales.

A pesar de que la implicación de la personalidad en la satisfacción vital de las personas está contrastada, la faceta apertura no ha tenido gran representación en trabajos de investigación. La excepción la encontramos con el estudio de Stephan (2009), en el que se exploró la asociación entre ambas en 235 individuos adultos mayores (de entre 58-85 años) y activos. Se les administró la Escala NEO PI-R y SWLS (Escala de satisfacción de vida), y los resultados obtenidos mostraron que la **apertura** fue un buen predictor de la satisfacción vital, más allá de la *salud subjetiva* y la *satisfacción financiera*. Así, este estudio sirvió para sugerir que durante los años de jubilación, la apertura es un elemento clave para la satisfacción en la vida de las personas; de ahí que individuos abiertos tengan más facilidad para obtener un adecuado crecimiento personal y de este modo satisfacer sus principales necesidades en la vida.

Por otro lado, Lu *et al.* (2014) diseñaron un estudio con el fin de evaluar las influencias de la extraversión y el neuroticismo en la felicidad de las personas (afecto positivo y afecto negativo), y el posible efecto mediador de la resiliencia en dicha vinculación.

Emplearon las Escalas de evaluación NEO-Five-Factor (NEO-FFI), Escala de Resiliencia (CD-RISC), Oxford Inventario Felicidad (OHI) y la Escala de Afecto positivo y negativo (PANAS), que fueron administradas a 289 estudiantes universitarios. Los resultados de la investigación demostraron que la resiliencia actuaba como efecto mediador en la asociación extraversión-felicidad-afecto positivo, y la relación entre neuroticismo-felicidad-afecto negativo. Por otro lado, se observó que la vinculación extraversión-afecto negativo y neuroticismo-afecto positivo, eran mediadas por completo por la resiliencia.

Hayes y Joseph (2003) realizaron un estudio sobre una muestra de 111 individuos que completaron el Inventario NEO Five Factor junto con tres medidas de bienestar subjetivo: el Inventario de Oxford Felicidad, la Escala de Depresión Felicidad y la Escala de Satisfacción con la Vida. Los resultados evidenciaron que el neuroticismo y la extraversión son dimensiones de la personalidad relacionadas con el bienestar subjetivo.

Wood, Joseph y Maltby (2008) estudiaron si la *gratitud*, medida con la Escala Gratitude Questionnaire (Six Items Form [GQ-6]) podría correlacionarse con los Cinco Grandes y la satisfacción con la vida, y los resultados sugirieron que este rasgo sí correlacionaba con cada uno de los Cinco Grandes (Factores Globales), por consiguiente, la gratitud presentó una notable correlación con aquellas variables relacionadas con el bienestar y el funcionamiento social.

1.5.2. Autoestima y Bienestar Subjetivo

En el ámbito de la Psicología se ha sugerido que una alta autoestima sirve como predictor de la satisfacción con la vida. Esta relación ha sido identificada en algunos trabajos en relación con la autoestima individual, aunque cabe además prestar especial atención a la función de la autoestima colectiva. Zhang (2005) confirmó que la autoestima colectiva añade un 1 % de varianza explicada a la satisfacción con la vida (términos generales) y un 3 % de la varianza explicada a la satisfacción con el dominio de vida (más allá de las variables demográficas, autoestima individual y personalidad).

En el trabajo de Cheng y Furnham (2003) tanto la relación con los progenitores como el grado de autoestima sirvieron como factores predictivos directos de la felicidad; una buena relación con los padres y un nivel óptimo de autoestima estaban directamente relacionados con este estado de satisfacción. La autoestima tenía una relación negativa con depresión.

1.5.3. Entrevista y Bienestar Subjetivo

Conductas características incluyen actividades de ocio, práctica de deportes, hábitos de tabaco, de alcohol y de otras sustancias, la dieta y la actividad social, todas ellas relacionadas con el bienestar. Se deben matizar dos diferentes tipos de bienestar, aunque esta tesis se ha centrado en el bienestar subjetivo, en concreto, en la satisfacción con la vida.

Las etiquetas más conocidas para definir el constructo bienestar son el *bienestar subjetivo* (Subjective well-being; SWB) y el *bienestar psicológico*. El primero evalúa la satisfacción con la vida, la presencia de emociones positivas y la ausencia de emociones negativas. El bienestar psicológico, en cambio, se define en función de hasta seis dimensiones: la autoaceptación, el propósito de vida, el crecimiento personal, las relaciones positivas con otros, el control del ambiente y la autonomía. Otras etiquetas de constructos similares son *calidad de vida* (quality of life (QoL)), *felicidad* (happiness) y *satisfacción con la vida* (life satisfaction (LS)) (p. ej., Nesse, 2004; Pavot y Dener, 2013; Diener *et al.*, 1999; Ryff *et al.*, 2004; Maltby *et al.* 2013).

1.6. Relación entre Personalidad y Salud

En los últimos años, una pieza clave en la investigación sobre la conducta, la salud y el bienestar humano ha sido el estudio de la relación entre dimensiones y rasgos de la personalidad y la predisposición a desarrollar un determinado proceso patológico, o por el contrario, a preservar un buen estado de salud.

La mayoría de las investigaciones realizadas hasta la fecha buscan explorar y analizar la personalidad, vinculándola a un proceso patológico o marcador de salud en particular. Un ejemplo es el clásico de Friedman y Booth-Kewley (1987), autores que revisaron la relación entre variables de personalidad (depresión, ira, ansiedad y extraversión) y cinco patologías crónicas (trastorno cardiovascular, asma, úlcera, artritis y cefalea).

Williams, O'Brien y Colder (2004) llevaron a cabo una investigación sobre una muestra de 135 jóvenes universitarios, destacando en las conclusiones que la dimensión neuroticismo (evidenciado mediante la aplicación NEO PI-R) es capaz de predecir carencias relacionadas con el comportamiento, sobre todo, cuando está asociado a niveles bajos de extraversión. En contraste, estos investigadores observaron una clara tendencia de la extraversión a vincularse con conductas que mejoran la salud y expectativas de la misma,

apuntando asimismo la posibilidad de que este hecho conllevara también una mejor estimación del estado de salud.

En 2002 se realizó un estudio con el objetivo de evaluar la implicación de la personalidad (evaluada a partir de la aplicación NEO PI-R) como posible indicador de riesgo elevado de mortalidad en pacientes enfermos de insuficiencia renal crónica (N=269). Los resultados evidenciaron una relación significativa a partir de dos grupos de individuos; un grupo mostró niveles elevados de neuroticismo, y otro mostró niveles bajos de responsabilidad. Se encontró que aquellos que puntuaban alto en el primer factor tenían un 37,5 % mayor de mortalidad. En el caso de los que puntuaban bajo en responsabilidad, este porcentaje alcanzó un valor de 36,4 % (Christensen *et al.*, 2002).

En esta línea de investigación se pueden mencionar numerosos estudios que se han centrado en el conocimiento profundo de las dimensiones neuroticismo y extraversión del modelo de los Cinco Grandes. En concreto, Wilson *et al* (2005) correlacionaron dichos factores con la variable *mortalidad*; los resultados demuestran que un alto grado de neuroticismo implica un riesgo de morir superior a un 33 %, en comparación con otras personas con bajo nivel de neuroticismo. En el caso de la extraversión se observó una disminución del riesgo a morir de un 21 %, comparado con los individuos con niveles bajos. En definitiva, se corroboró que la disminución del riesgo de mortalidad en ancianos está regulada en parte por los patrones de personalidad y por su vinculación a ejercicio físico, actividad intelectual y vida social.

Otro estudio interesante en relación con la dimensión neuroticismo es el llevado a cabo por Hervás y Vázquez (2011). Estos autores señalan que este factor de personalidad está estrechamente relacionado con estilos «rumiativos», aunque la naturaleza de esta relación es desconocida. A través de tres estudios han explorado el papel de la sobreproducción emocional, conceptualizada como la tendencia a experimentar simultáneamente un número elevado de emociones y sentimientos negativos durante los episodios de tristeza.

1.6.1. Personalidad, Estrés y Sistema Neuroendocrino

Dentro del estudio del estrés en relación con la salud, en el presente trabajo se ha llevado a cabo un análisis de las catecolaminas (adrenalina, noradrenalina y dopamina) y del cortisol, y por ello se ha considerado conveniente presentar un breve resumen de la neurobiología del estrés y de algunos estudios empíricos realizados por diversos autores (que

a continuación se señalan) con el fin de comprender mejor su funcionamiento y a la vez el desarrollo de este trabajo.

Sapolsky (2008) señala que cuando el cerebro percibe o prevé un agente estresante, el hipotálamo segrega una hormona fundamental: el CRH (factor liberador de corticotropina), que se libera al sistema circulatorio. En unos segundos, el CRH activa la pituitaria que libera la hormona ACTH (hormona corticotropina). Una vez en el torrente sanguíneo, la ACTH llega a las glándulas suprarrenales, activando en la corteza de estas glándulas la liberación de glucocorticoides (siendo el cortisol el glucocorticoide más importante de origen endógeno). Estos glucocorticoides unidos a los neurotransmisores liberados por el sistema nervioso simpático (fundamentalmente noradrenalina: NA) y las neurohormonas que genera en la médula de las suprarrenales, las catecolaminas como la adrenalina (A), explican buena parte de lo que sucede en el cuerpo durante la respuesta al estrés.

Los glucocorticoides (GC) están implicados en la respuesta fisiológica ante un agente estresante, físico o social (Nelson, 2011). Como se ha explicado, uno de los ejes comprometidos en la respuesta fisiológica y conductual que la percepción de un estresor desencadena es el constituido por el hipotálamo-pituitaria-glándulas adrenales (corteza y médula). Una concepción convencional acerca de la respuesta fisiológica al estrés es el efecto supresor de la reproducción, derivado de los niveles elevados de GC que el estrés desencadena (se inhibe la actividad del eje hipotálamo-pituitaria-gónadas), y por tanto, puede deducirse que la supresión reproductiva, fisiológica y conductual que en algunas especies experimentan los individuos subordinados dentro de un grupo es causada por el estrés asociado a su posición social desventajosa (Sapolski, 2004b, 2005). Sin embargo, un hallazgo especialmente interesante, documentado en las últimas décadas, es la complejidad de la relación entre los niveles de GC, la posición social del individuo en la jerarquía de dominancia del grupo y la actividad gonadal, que resultó ser más intrincada de lo que inicialmente se pensó. Aunque es cierto que en algunas especies esa relación se confirma, por ejemplo, los individuos subordinados experimentan más estrés y su nivel de GC es más elevado, en otras son los individuos que ocupan las posiciones más elevadas en la jerarquía social los que soportan niveles más elevados de estrés y de GC y, a pesar de ello, su capacidad reproductiva no está afectada (Colmenares, 2015).

Los estudios de Ambade, Arora, Singh, Somani y Basannar (2009), basados en la hipótesis de las posibles anomalías de la función catecolaminérgica con la causalidad de la **enfermedad depresiva**, pudieron constatar que en las personas con depresión (valorada

mediante el Inventario de Depresión de Beck (BDI), Escala de Ideación Suicida e Inventario de Melancolía), **no había niveles significativamente más elevados** de adrenalina, noradrenalina y la dopamina que en los sanos.

1.6.2. Personalidad, Estrés y Sistema Inmunitario

La relación entre variables de personalidad y respuesta del sistema inmunitario puede darse a través de las diferentes vías que integran el sistema que podríamos denominar *psico-neuro-endocrino-inmunitario*, por ello se hace necesario revisar los estudios que dentro de esta nueva disciplina han intentado constatar la asociación que puede existir entre diversas variables psicológicas y la actividad del sistema inmunitario.

La confirmación científica de la relación entre personalidad, estrés y sistema inmunitario ha permitido comprender por qué las situaciones de depresión, el estrés emocional o la ansiedad, pueden provocar una mayor susceptibilidad a infecciones, cánceres o enfermedades autoinmunes. Esta mayor susceptibilidad se debe a la existencia de una alteración del sistema inmunitario, lo que generaría un deterioro de la salud y una menor longevidad. Por el contrario, situaciones agradables o una visión optimista de la vida ayudarían al mantenimiento de una mejor función inmunitaria (Barak, 2006; Arranz *et al.*, 2007; Arranz *et al.*, 2009; Costa-Pinto y Palermo-Neto, 2010; Cruces *et al.*, 2014b). Y a la inversa, los cambios en el sistema inmunitario, como los que tienen lugar en un proceso infeccioso, alteran las funciones del sistema nervioso dando lugar a la llamada *sickness behaviour*, es decir, a los trastornos conductuales que sufren las personas enfermas (Dantzer, 2001).

En este contexto, Christensen *et al.* (1996) estudiaron la relación entre neuroticismo y la cantidad de leucocitos circulantes en sangre periférica. En este estudio, en una muestra de 43 sujetos adultos sanos se encontró una correlación positiva y significativa entre las puntuaciones de neuroticismo y el número de leucocitos. Los resultados ponen de manifiesto que los ítems relativos al neuroticismo indicativos de depresión correlacionan positiva y significativamente con la cantidad de neutrófilos; los ítems de la Escala que manifiestan irritabilidad predicen de una forma positiva la cantidad de linfocitos; los ítems descriptores de ansiedad también correlacionan positivamente con la cantidad de monocitos y, finalmente, los ítems de la Escala que describen inestabilidad predicen con signo positivo la cantidad de basófilos. La explicación que proponen estos autores para dar cuenta de tales relaciones se centra en la activación simpática, propia de los sujetos con puntuaciones elevadas en el factor

neuroticismo, si bien reconocen que pueden existir otros mecanismos de interacción, capaces de explicar las relaciones halladas en su trabajo. En cualquier caso, estos resultados sugieren que el afecto negativo puede jugar un papel importante en el posterior desarrollo de alteraciones mediadas por el sistema inmunitario.

Marsland, *et al* (2007) estudiaron el afecto positivo y el sistema inmunitario. (El *afecto positivo* (AP) se refiere a una dimensión en la que los niveles altos se caracterizan por «alta energía, concentración completa y agradable dedicación, mientras que el bajo afecto positivo se caracteriza por la tristeza y el letargo». El *afecto negativo* (AN) refleja un estado emocional que se describe en los niveles altos como «una variedad de estados de ánimo, que incluye la ira, la culpa, el temor y el nerviosismo, mientras que el bajo afecto negativo es un estado de calma y serenidad» (Watson, Clark y Tellegen, 1988). Los resultados de los estudios que examinaron los estados de ánimo sugirieron que la activación de estados de ánimo positivos (por ejemplo, excitación, humor, alegría) está asociada con el aumento de la actividad de las células NK y un mayor número de las mismas, así como con la disminución de respuestas autoinmunes.

Segerstrom (2000) contribuyó a aclarar cómo la personalidad condiciona el inicio y el curso de enfermedades crónicas, tales como el cáncer y dolencias cardíacas. Un determinado número de dimensiones de la personalidad, entre las que podemos incluir, represión, optimismo, hostilidad, estilo atribucional, introversión o extraversión, se han relacionado con parámetros del sistema inmunitario.

Segerstrom y Miller (2004) publicaron un meta-análisis sobre la relación entre diferentes tipos y niveles de estrés y la inmunidad en el hombre. Los resultados fueron que durante el estrés breve natural (por ejemplo, exámenes académicos) existe un aumento del número de leucocitos; un aumento de la concentración de anticuerpos contra el virus de Epstein-Barr; un descenso de la actividad de las células NK; un descenso de la proliferación linfocitaria inducida por los mitógenos fitohemaglutinina y concanavalina; un aumento de la producción de interleuquina-10, y un descenso de la producción de interferón-gamma.

Por otro lado, teniendo en cuenta que la faceta «vulnerabilidad frente al estrés» forma parte del factor global neuroticismo y que el presente trabajo trata de relacionarlo con el sistema inmunitario, cabe destacar el interesante trabajo de Salleh (2008), quien señala que la susceptibilidad al estrés varía de una persona a otra, y entre los factores que influyen estarían

la vulnerabilidad genética, el estilo de afrontamiento, el tipo de personalidad y el apoyo social, de manera que puede afirmarse que no todo tipo de estrés tiene un efecto negativo.

Los estudios han demostrado que el estrés a corto plazo estimula el sistema inmunitario, pero que el estrés crónico tiene un efecto negativo sobre dicho sistema, lo que, en última instancia, se manifestaría en una enfermedad. El estrés puntual puede elevar las catecolaminas, que a determinados niveles, pueden activar diferentes funciones inmunitarias, especialmente las de la inmunidad innata y especialmente las células fagocíticas (Ortega, García y De la Fuente, 2000). No obstante, un estrés más crónico, con elevados niveles de GC, inhibe las funciones inmunitarias, aumentando el riesgo de infección, y puede dar lugar a toda una serie de patologías con base oxidativa e inflamatoria. Así, el estrés aumenta el riesgo de *diabetes mellitus*, especialmente en individuos con sobrepeso, ya que este trastorno psicológico altera las necesidades de insulina. La reacción psicosomática también altera la concentración de ácido en el estómago, lo que puede conducir a úlceras pépticas, úlceras de estrés o colitis ulcerosa. El estrés crónico también puede conducir a la acumulación de placa en las arterias (aterosclerosis), especialmente si se combina con una dieta alta en grasas y vida sedentaria. La correlación entre los eventos estresantes de la vida y la enfermedad psiquiátrica es más fuerte que con otras patologías.

En lo que respecta a los factores de personalidad y su relación con la respuesta al estrés, Sapolsky (2008) hace referencia al hecho de que los perfiles de personalidad correlacionen significativamente con «correlatos fisiológicos» que puedan inducir a una enfermedad o al bienestar. Este autor compara algunos perfiles psicológicos concretos, cuya actitud conduciría a pronosticar un futuro con una muerte prematura a finales de la mediana edad, con aquellos otros que se definen con un perfil básicamente opuesto en cualquier medida relacionada con el estrés y que permite disfrutar de una buena salud. Y añade a esta afirmación los aspectos más relevantes que caracterizan uno y otro perfil, en el primer caso: competitividad, insatisfacción con sus logros, concepción de la vida como una constante lucha, interacciones actuadas con vigilancia recelosa, tendencia a elevados niveles basales de glucocorticoides, inadecuada respuesta al estrés, mal funcionamiento del sistema inmunitario, elevada presión sanguínea, niveles de colesterol altos y primeras fases de aterosclerosis. Para el segundo caso señala: capacidad para trabajar en equipo con empatía, seguridad ante la frustración y consecuente amabilidad con su entorno social y laboral, valoración y dedicación a su familia, o prioridad por cuestiones vitales más importantes que la lucha por trepar en la jerarquía.

1.7. Relaciones entre Bienestar y Salud

Las etiquetas más conocidas para designar el constructo *bienestar* son: bienestar subjetivo, bienestar psicológico, calidad de vida y satisfacción con la vida (p. ej., Nesse, 2004; Pavot y Diener, 2013; Diener *et al.*, 1999, ryff *et al.*, 2004; Maltby *et al.*, 2013).

Colmenares (2015) señala que el «bienestar subjetivo, también denominado *hedónico*, se define en función de tres componentes: satisfacción con la vida, presencia de emociones positivas y ausencia de emociones negativas. El bienestar psicológico, conocido también como *eudaimónico*, se define en función hasta seis dimensiones: autoaceptación, propósito en la vida, crecimiento personal, relaciones positivas con otros, control de ambiente y autonomía» (p. 52). Este mismo autor recuerda: «La Organización Mundial de la Salud define *salud* como «... un estado de bienestar físico, mental y social completo y no simplemente la ausencia de enfermedad o debilidad» (pág.52).

El estrés se relaciona estrechamente con la salud, y en este sentido, Sapolsky (2008) señala que «las personas suelen diferir en el modo en que modulan sus respuestas de estrés con las variables psicológicas. Nuestro carácter, temperamento y personalidad tienen mucho que ver con el hecho de que percibamos de forma habitual oportunidades para el control o señales de seguridad cuando aparecen, si de modo sistemático interpretamos las circunstancias ambiguas como buenas o malas noticias, si solemos buscar apoyo social y nos beneficiamos de él. A algunas personas se les da bien modular el estrés de estas maneras, y otras son desastrosas. Estas últimas entran en la categoría más amplia de las que Richard Davidson ha llamado «estilo afectivo». Y esto resulta ser un factor muy importante para entender por qué algunas personas son más proclives que otras a las enfermedades relacionadas con el estrés» (p. 355).

1.7.1. Apego, Bienestar y Salud

El *vínculo de apego (attachment)* es un constructo relevante en este contexto. El apego identifica la naturaleza segura/insegura del vínculo que se establece entre los bebés y su figura de apego y entre iguales en diferentes etapas de la vida fundamentalmente a partir de variables que miden la sensibilidad exhibida por la figura de apego a las demandas y necesidades del bebé y la sistematicidad, coherencia y valencia de su respuesta a tales demandas (Siegler *et al.*, 2011).

La teoría del apego fue desarrollada por John Bowlby y por Mary Ainsworth (1969/1980). La clasificación comprende cuatro tipos de apego en la infancia, que se identifican a través de una prueba experimental conocida como *situación del extraño*: el *inseguro-evitativo* (tipo A), el *seguro* (tipo B), el *inseguro-ansioso/resistente-ambivalente* (tipo C) y el *desorganizado-desorientado* (tipo D), que se corresponden con cuatro estilos de vínculo de apego que se detectan en la edad adulta cuando se administra la Entrevista estandarizada conocida como *Adult Attachment Interview* (AAI), i.e., el *inseguro-despreocupado*, el *seguro-autónomo*, el *inseguro-preocupado* y el *desorganizado-incoherente* (Hesse y Main, 2000; van IJzendoorn, 1995).

Las representaciones de apego modulan la regulación de uno mismo y condicionan los comportamientos relacionales de las personas a lo largo de su vida, por lo que juegan un importante papel tanto en el desarrollo normal del individuo, como en la aparición y mantenimiento de diversos trastornos. De hecho, diversos estudios han puesto de manifiesto que los adolescentes con un «vínculo de apego seguro» presentan una menor cantidad de síntomas internalizantes (depresión, ansiedad, somatización, etc.) y externalizantes (problemas de conducta, hiperactividad, etc.) que los adolescentes con «apego inseguro» (Muris, Meesters y van der Berg, 2003; Nishikawa, Sundbom y Hägglöf, 2010; Ronnlund y Karlsson, 2006; Scott Brown y Wright, 2003). En este último grupo, los adolescentes con «apego preocupado» se caracterizan por presentar síntomas internalizantes (Ronnlund y Karlsson, 2006; Scott Brown y Wright, 2003), mientras que el «apego evitativo» ha mostrado mayor vinculación con la sintomatología externalizante (Bakermans-Kranenburg y van IJzendoorn, 2009).

En cuanto al «vínculo de apego temprano» con la madre, Bowlby (1988) señala que «existen pruebas de que muchas formas de psiconeurosis y trastornos de personalidad han de atribuirse a la carencia de cuidados maternos o a las interrupciones en la relación del niño con la figura materna» (p. 13).

En esta línea de los cuidados maternos tempranos, Goldberg (2001) hace referencia a una interesante hipótesis de Allan Shore que subraya la importancia de la interacción temprana madre-niño para el desarrollo normal de la corteza orbito-frontal durante los primeros meses de vida. Por otra parte, «las experiencias estresantes en el inicio de la vida, pueden dañar la corteza órbito-frontal de forma permanente y predisponer al individuo a enfermedades psiquiátricas en su vida posterior» (p. 192).

Dada la relación existente entre el vínculo de apego temprano desde la perspectiva del neurodesarrollo del niño y sus posibles disfunciones neuropsicológicas a las que hace mención Shore, podemos destacar en esta línea a Swaad (2010) que señala: «Los niños que han sido gravemente desatendidos durante una fase temprana de su desarrollo poseen cerebros más pequeños y arrastran limitaciones a nivel intelectual, lingüístico o motor durante el resto de su vida. Además se muestran más impulsivos e hiperactivos. La corteza prefrontal en particular puede tener un tamaño mucho menor. Al contrario de lo que ocurre con los niños huérfanos que fueron adoptados antes de cumplir los dos años y que alcanzaron posteriormente un cociente intelectual (CI) normal o igual a 100, los niños adoptados entre los dos y los seis años se quedaban estancados con un CI de 80».

En esta misma línea del neurodesarrollo del niño, Davidson (2010) hace la siguiente reflexión: «El cerebro es un órgano construido para cambiar en respuesta a la experiencia y el aprendizaje. Esto supone que un gran conjunto de influencias puede moldear los circuitos cerebrales importantes para el temperamento. Así, el modo en el que el padre o la madre tratan a su hijo o hija afecta literalmente el desarrollo cerebral del niño o de la niña» (pág.12). Este mismo autor señala en relación a la conducta materna: «La expresión de algunos genes que intervienen directamente en ciertos aspectos de la ansiedad se ve subregulada por la conducta de la madre. De este modo, la conducta materna induce un cambio en la expresión de los genes de su cría sólo mediante su interacción con ella. Esos cambios en la expresión de los genes, puede acompañar a la cría durante toda su vida» (p. 12).

En relación a los diferentes tipos de vínculos de apego inseguro estudiados por Ainsworth (1969/1980); Wallin (2007) indica diversas influencias en los tipos de apego inseguro: «Los pacientes con trastorno límite de personalidad, por ejemplo, suelen tener un historial de apego desorganizado (Dozier, Chase, Stoval y Albus, 1999; Schore, 2002; Fonagy *et al.*, 2002). Las estrategias organizadas de apego inseguro son también un factor de riesgo pero mucho menos grave. El *apego elusivo* se ha asociado a los problemas obsesivos, narcisistas y esquizoides, mientras que el *apego ambivalente* se ha relacionado con las dificultades histéricas o histriónicas (Schore, 2002; Slade, 1999, pág. 52)». Este mismo autor señala: «Lo que empezó como una interacción de origen biológico puede registrar representaciones psicológicas y mentales que continúan modelando la conducta y la experiencia subjetiva a lo largo de la vida, al margen de que las figuras de apego estén o no presentes» (p. 53).

1.7.2. Relaciones Sociales, Estrés, Bienestar y Salud

Cada vez hay menos dudas acerca del efecto dual de las redes sociales. Estas nos ayudan a sobrevivir en un mundo no exento de dificultades y conflictos, pero al mismo tiempo, nuestras relaciones consumen una cantidad nada despreciable de nuestro presupuesto energético, nos desgastan psicológica y físicamente y nos hacen enfermar (Colmenares, 2015).

Diversos estudios sobre las relaciones sociales y la salud han mostrado que aquellas tienen tanto impacto sobre la salud física como lo tienen la presión arterial, el tabaquismo, la actividad física y la obesidad (Holt-Lunstad, Smiths y Layton, 2010). Su meta-análisis de 148 estudios longitudinales encontró un aumento del 50 % en la supervivencia de las personas que mantienen relaciones sociales sólidas, independientemente de la edad, del sexo, del país de origen, o de cómo se definieron tales relaciones. Estos autores han explorado la cuestión acerca de cómo el tamaño y la composición de una red pueden influir en la salud. La cantidad y la calidad de las relaciones sociales tienen poderosos efectos sobre la salud durante toda la vida. Aunque los adultos mayores experimentan cierta contracción en el tamaño de sus redes a medida que envejecen, el tamaño de su red más cercana tiende a permanecer relativamente estable (Fung, Carstensen, y Lang, 2001). Las pérdidas sociales se producen con mayor frecuencia en la vejez avanzada (Torre, 2000), pero la mayoría de los adultos mayores se adaptan bastante bien a esas privaciones. De hecho, la satisfacción con las relaciones aumenta con la edad (Carstensen, 1992), incluyendo los niveles más altos de afecto positivo con los amigos y la familia (Charles y Piazza, 2007; Newsom *et al.*, 2005).

La teoría de la selectividad socioemocional de Carstensen sostiene que los adultos mayores responden «podando» las redes sociales de forma selectiva, con el objetivo de mantener sólo aquellas relaciones que refuerzan el bienestar emocional (Carstensen, Isaacowitz, y Charles, 1999). Por supuesto, muchos adultos mayores también experimentan una reducción involuntaria de su red por muerte o enfermedad (Torre, 2000).

Los beneficios para la salud varían en función del tipo de relación, porque no todas las relaciones son iguales. El matrimonio y las asociaciones íntimas generalmente ofrecen funciones de protección de la salud (Burlinson *et al.*, 2013). Los cónyuges pueden ofrecer la más amplia gama de funciones de apoyo debido a la alta tasa de integración en la vida de los demás, incluyendo el compañerismo, el apoyo emocional y la asistencia instrumental. Los hijos adultos son importantes fuentes de apoyo emocional e instrumental, y las relaciones

entre hermanos aumentan en valor e importancia en la vida posterior (Blieszner, 2009). Las amistades son también valiosas fuentes de bienestar, que incluyen asimismo efectos positivos sobre la salud física como se comenta por Blieszner. Las relaciones formadas en el contexto del voluntariado también tienen efectos positivos sobre la salud (Konrath y Brown, 2013).

Las relaciones cercanas pueden proporcionar apoyo emocional y asistencia instrumental que nos ayuden a adaptarnos a eventos estresantes de la vida, y ofrecer oportunidades para el compañerismo, un vínculo que fomenta la felicidad y le da sentido a muchas actividades de nuestra vida cotidiana (Qualls, 2014). Sin embargo, las relaciones sociales también pueden ser una fuente de conflictos, demandas y decepciones que resten salud y bienestar. Los intercambios negativos con miembros de la red social se suelen dar con menor frecuencia que los intercambios positivos, pero cuando esto ocurre tienen efectos potentes (Rook, 1998). Los intercambios negativos a menudo tienen lugar en las relaciones familiares y de amistad, más que en las relaciones periféricas, lo que ayuda a explicar su fuerte impacto. Tales hallazgos han estimulado la investigación sobre la naturaleza y los efectos de los intercambios sociales negativos y de la salud física en la edad adulta.

Los llamados *intercambios sociales negativos* son ampliamente considerados como multidimensionales. Torre (1998) propone cuatro categorías de interacción negativa: el comportamiento insensible o indiferente; consejos no deseados o erróneos proporcionados por los demás; incumplimiento por parte de los demás para proporcionar apoyo instrumental en momentos de necesidad; y el rechazo o abandono.

Experimentar el compañerismo con otros puede avivar las emociones positivas y proporcionar un respiro frente al estrés y a problemas de menor importancia, para contribuir de este modo al bienestar cotidiano (Grajo, Agosto y Sorkin, 2011).

Existen indicios prometedores procedentes de estudios de los procesos fisiológicos asociados con los intercambios sociales negativos. Los intercambios sociales negativos pueden ser considerados un factor de estrés y, al igual que otros factores que originan tensión, pueden desencadenar la liberación de hormonas del estrés. Estas hormonas activan o desactivan sistemas corporales que preparan el cuerpo frente al estresor. Normalmente, si un factor de estrés es de corta duración, la liberación de las hormonas se desacelera y las funciones corporales normales se restablecen, pero cuando los factores de estrés se prolongan o son recurrentes, las hormonas del estrés se mantienen elevadas, lo cual puede dañar los sistemas corporales (Cacioppo y Berntson, 2006). Por esta razón, las relaciones sociales

propensas a conflictos o decepciones recurrentes pueden contribuir a la desregulación de sistemas importantes del cuerpo, como el cardiovascular, el neuroendocrino o el inmunitario (Brooks y Dunkel-Schetter, 2011; Seeman y McEwen, 1996). En un estudio con una muestra elevada de participantes se encontró que los adultos de mediana edad que reportaron una interacción más negativa fueron los que mostraron peor regulación de cortisol (Friedman *et al.*, 2012). Cabe destacar que esta asociación fue más fuerte entre los participantes que habían experimentado interacciones negativas más frecuentes durante un período de diez años.

Entre las personas que sufren estrés crónico o recurrente en el tiempo, las demandas repetidas en el cuerpo de la respuesta al estrés pueden conducir a una desregulación a través de múltiples sistemas fisiológicos. Este desgaste acumulado por el uso en varios sistemas del cuerpo se conoce como *carga alostática* (McEwen y Stellar, 1993), que subyace a una amplia gama de problemas de salud crónicos. La evidencia derivada de estudios epidemiológicos de gran tamaño (Seeman *et al.*, 2002) indica, además, que una interacción social negativa frecuente suele estar asociada con una mayor carga alostática en los adultos mayores.

Al hacer un balance de la evidencia que vincula los intercambios sociales negativos de los procesos fisiológicos perjudiciales para la salud con los malos resultados de salud, vale la pena señalar que estos intercambios pueden darse en relaciones que son ambivalentes y no exclusivamente problemáticas. Los lazos sociales ambivalentes sirven como fuentes de intercambios positivos y negativos (Fingerman, heno, y Birditt, 2004), y están relacionados con la salud, incluyendo el deterioro funcional (Torre *et al.*, 2012), la presión arterial elevada (Holt-Lunstad *et al.*, 2003) y el acortamiento de la longitud de los «telómeros» (un indicador de envejecimiento celular) (Uchino *et al.*, 2012).

1.7.3. Optimismo, Bienestar y Salud

Marrero y Carballeira (2011) estudiaron las facetas de personalidad en 554 personas, con el fin de identificar los mejores predictores del bienestar subjetivo. Se utilizaron las Escalas de evaluación NEO PI-R, estudiándose rasgos de personalidad como optimismo, autoestima y apoyo social. En concreto, tanto el optimismo como la depresión resultaron ser los principales predictores de la felicidad y de la satisfacción vital. En cambio, la vulnerabilidad fue el predictor primordial de afecto positivo, y la autoestima del afecto negativo.

Remor (2008), señala que el «estudio del optimismo como recurso psicológico surge de la reformulación de la teoría de la indefensión aprendida de Abramson, Seligman y Teasdale (1978), como una forma de explicar las respuestas de afrontamiento a los eventos negativos que les suceden a las personas en sus vidas. Postulando la existencia de dos estilos explicativos, el optimista y el pesimista» (p. 195). Consistente con estos resultados se ha encontrado que el optimismo también se relaciona con indicadores de una mejor salud y bienestar (Carver y Scheier, 2002).

Del mismo modo que toman medidas para proteger la salud, los optimistas se plantean metas, también relacionadas con beneficios en el mundo socioeconómico. Algunas evidencias sugieren que el optimismo se relaciona más con una mayor persistencia en los esfuerzos educativos y con una mayor dosis de pragmatismo más adelante. Por otro lado, a los optimistas parece irles mejor en las relaciones que a los pesimistas. Sin embargo, hay casos en que esta tendencia a ver y juzgar las cosas considerando su aspecto más favorable deja de ser una ventaja, para llegar a convertirse en determinadas situaciones en una desventaja. Estos casos son relativamente raros. En suma, los patrones de comportamiento de los optimistas parecen proveer modelos de vida para que otros aprendan.

1.7.4. Estrés, Bienestar y Salud

El estrés es uno de los factores que actúa como variable intermediaria en muchas de las relaciones entre la psicología, la conducta, el bienestar y la salud. Los estilos de vida de las personas, tanto si son aceptados como si son impuestos, influyen sobre todo en los sistemas que regulan nuestra alostasis. En los últimos años se han realizado un buen número de investigaciones cuyos resultados más destacados se pueden resumir del siguiente modo: la longitud de los telómeros y la actividad de la telomerasa son menores en personas que puntúan más alto en una Escala que evalúa el nivel de estrés percibido en el último mes (p. ej., por ocuparse del cuidado de personas con la enfermedad de Alzheimer), en personas que han sufrido traumas psicológicos en su vida, tanto en la infancia (p.ej., déficit de atención parental y maltrato), como en la edad adulta (p. je., violencia de género), en personas que han sufrido un trastorno de estrés postraumático, en personas con trastornos psiquiátricos debidos a estrés psicológico, en personas con un perfil elevado de pesimismo, en aquellas con estilos de vida de alto riesgo (p. ej., por mala dieta, por consumo de tabaco) y en personas que se desarrollan en un ambiente de bajo nivel socioeconómico (Lin *et al.*, 2012, Epel, 2009; Entringer *et al.*, 2012; Price *et al.*, 2013; Puterman y Epel, 2012; Puterman *et al.*, 2014;

Shalev *et al.*, 2013). Estos marcadores biológicos se estudiaron en diversos tipos de leucocitos de sangre periférica. Además, como mecanismos implicados se han propuesto las hormonas del estrés, la inflamación y el estrés oxidativo (Colmenares, 2015).

1.7.5. Estilo de Vida, Bienestar y Salud

Uno de los factores que incide de forma más directa, constante y acumulativa sobre el bienestar y sobre la salud mental y física de una persona es su *estilo de vida* (Colmenares, 2015). A pesar de que esta es una percepción generalizada y confirmada por estudios científicos, el uso de terapias que inciden específicamente sobre la modificación del estilo de vida es mucho menos frecuente que el de intervenciones tradicionales, como la psicoterapia y la farmacoterapia (Walsh, 2011). El estilo de vida comprende un elevado número de variables, por ejemplo, la dieta, el consumo de tabaco, de alcohol y de drogas, el ejercicio físico, el ocio, el sueño, el trabajo (Kiecolt-Glaser *et al.*, 2010).

Se pueden destacar tres conductas relevantes que inciden en el impacto sobre la salud: la dieta, el consumo de tabaco y el ejercicio físico (Estruch *et al.*, 2013; Middleton *et al.*, 2013; Thun *et al.*, 2013). En un estudio se compararon los efectos de dos dietas mediterráneas y una dieta control sobre la frecuencia de diversas enfermedades y desenlaces –por ejemplo, infarto de miocardio, derrame cerebral, muerte causada por problemas cardiovasculares–, en una muestra de sujetos entre 55 y 80 años de edad. Las dos condiciones de dieta mediterránea diferían en que en una se añadió un suplemento de aceite de oliva extra virgen y en la otra el suplemento fue de avellanas. En la condición «control» no hubo ninguno de los suplementos anteriores y se controló la frecuencia de consumo de diversos alimentos. Los resultados mostraron que la dieta mediterránea en cualquiera de las versiones utilizadas en el experimento produjo efectos protectores frente a enfermedades cardiovasculares no observadas en el caso de los participantes que consumieron la dieta control (Estruch *et al.*, 2013).

A modo ilustrativo a continuación se muestra la siguiente figura 1.4 en dónde se puede observar como los genes y el estilo de vida intervienen en la salud.

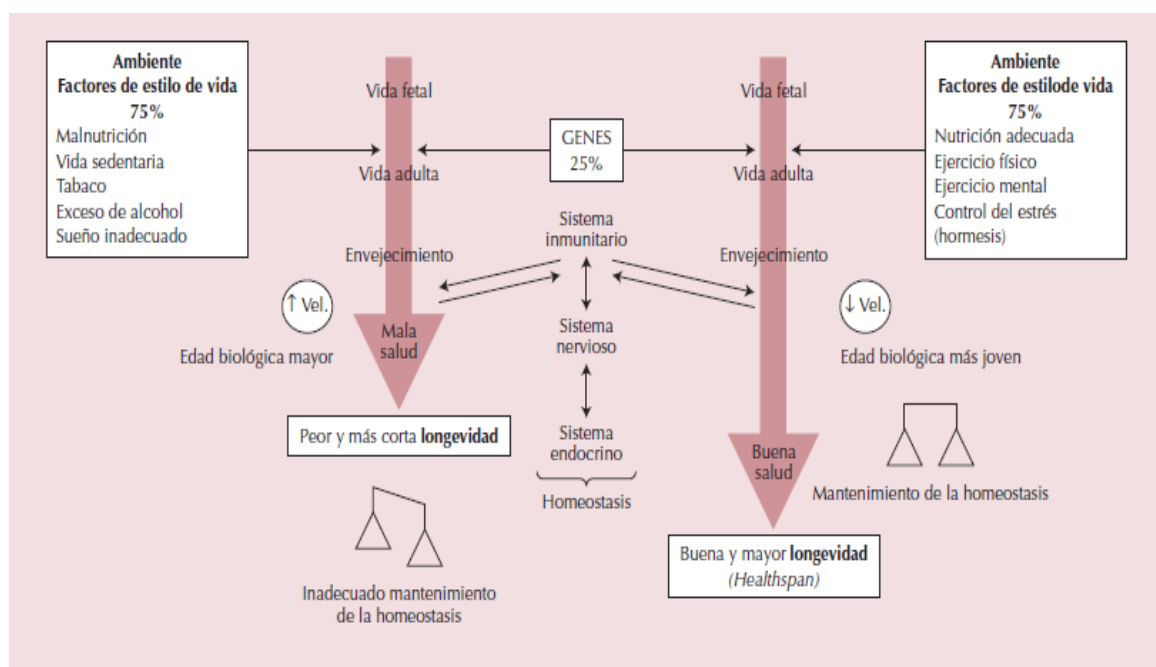


Figura 1.4. Los genes y el ambiente intervienen en la velocidad de envejecimiento o edad biológica, y en la longevidad. Vel, velocidad. *Fuente:* De la Fuente, M. (2014).

Según un estudio realizado con población de EE.UU sobre la relación entre el «consumo de tabaco» y la mortalidad (por cáncer de pulmón, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, isquemia cardíaca, derrame), se observa un aumento progresivo del riesgo relativo de muerte asociado al incremento experimentado en el número total del año en los que se ha fumado y al número de cigarrillos diarios fumados.

Existe una amplia literatura que avala la idea de que el «ejercicio físico» contribuye a prevenir isquemias (la mayor parte de las cuales son cerebrales), a reducir sus secuelas y a ayudar a recuperarse más rápidamente después de sufrir un derrame (Middleton *et al.*, 2013). En efecto, el ejercicio físico moderado (aproximadamente 30 minutos diarios) puede reducir hasta en un 25 % el riesgo de sufrir una isquemia. Además, el efecto es dependiente del nivel de ejercicio practicado. Los mecanismos protectores son diversos y actúan a varios niveles.

Objetivos

Hipótesis

2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

2.1. Objetivo General

El objetivo general del presente trabajo se centra en el estudio de la interacción entre la personalidad, el bienestar subjetivo y la salud. Para llevar a cabo este estudio general se plantean cuatro objetivos más específicos y éstos se subdividen a su vez en varios subobjetivos. En el primer objetivo se explora el constructo *personalidad*; en el segundo objetivo se examina la relación entre la personalidad y el *bienestar subjetivo*; en el tercer objetivo, la relación entre la personalidad y la *salud física*, y en el cuarto objetivo se analiza la interacción entre la salud física y el bienestar subjetivo.

Para abordar el primer objetivo se utilizan diversas Escalas: NEO PI-R para analizar la personalidad en función de los Cinco Grandes factores; AF5 para analizar el autoestima o autoconcepto y, además, se ha utilizado un protocolo de Entrevista personalizada para complementar la información obtenida en las dos Escalas anteriores.

Con respecto al segundo objetivo, se analiza la relación entre constructos *personalidad* y *bienestar subjetivo*. El bienestar subjetivo se evalúa a través de la Escala SWLS (satisfacción con la vida).

En cuanto al tercer objetivo, se investiga la relación entre los constructos *personalidad* y *salud*, realizándose un estudio del estado funcional del sistema inmunitario y del sistema neuroendocrino a través del análisis de diversos marcadores de dichos sistemas biológicos.

En el cuarto objetivo se analiza la relación en entre el bienestar subjetivo y la salud física.

En definitiva, en este trabajo de tesis se investiga la interrelación entre las diferentes medidas de la personalidad (objetivo primero), entre la personalidad y el bienestar subjetivo (objetivo segundo); entre la personalidad y funciones biológicas que evalúan la salud (objetivo tercero), y, finalmente, la relación entre el bienestar y la salud (objetivo cuarto), en una muestra de varones y mujeres universitarios de 20 a 30 años (figura 2.1).

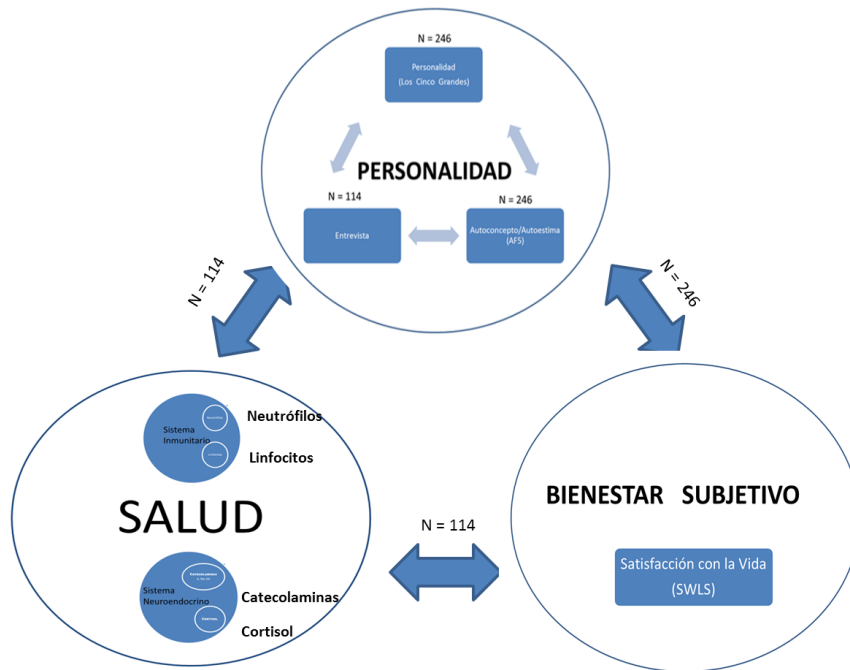


Figura 2.1. Relaciones entre la Personalidad (Los Cinco Grandes, Autoconcepto/Autoestima y Entrevista), Bienestar Subjetivo y Salud , en mujeres y varones universitarios de 20 a 30 años.

2.2. Objetivos Específicos

Objetivo 1. Explorar la personalidad mediante el análisis de la relación entre los Cinco Grandes, la autoestima / autoconcepto y las variables obtenidas en la Entrevista (estilo de vida, biografía emocional y comportamiento) (figura 2.2).

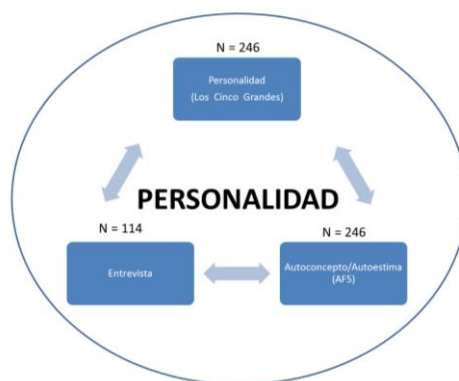


Figura 2.2. Estudio de la Personalidad: relaciones entre los Cinco Grandes, Autoestima/Autoconcepto y Entrevista

Objetivo 2. Analizar la relación entre los Cinco Grandes factores de la *personalidad*, las dimensiones de *autoestima/autoconcepto*, las variables obtenidas en las *Entrevistas* y el *bienestar subjetivo*. De este último se midió la satisfacción con la vida (figura 2.3).

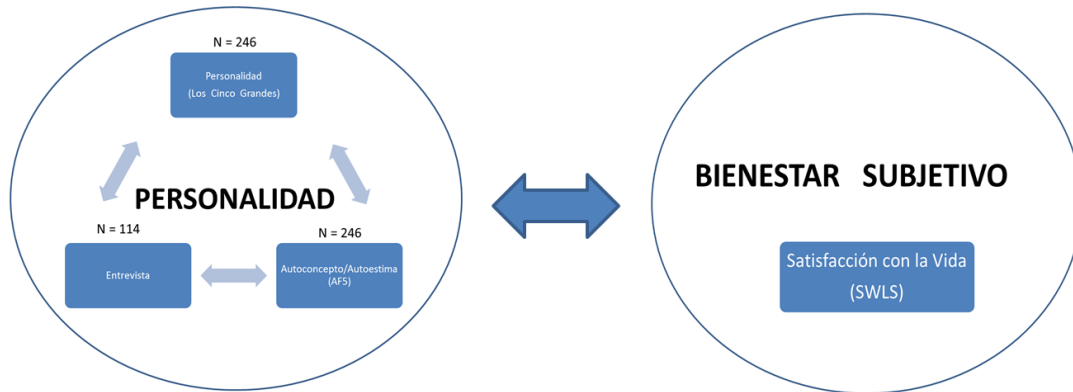


Figura 2.3. Relaciones entre los constructos de la Personalidad y el Bienestar Subjetivo.

Objetivo 3. Analizar la relación entre los Cinco Grandes factores de la *personalidad*, la *autoestima/autoconcepto*, las variables obtenidas en la *Entrevista* y los marcadores del sistema inmunitario y del neuroendocrino utilizados para evaluar la *salud* (física) (Figura 2.4).

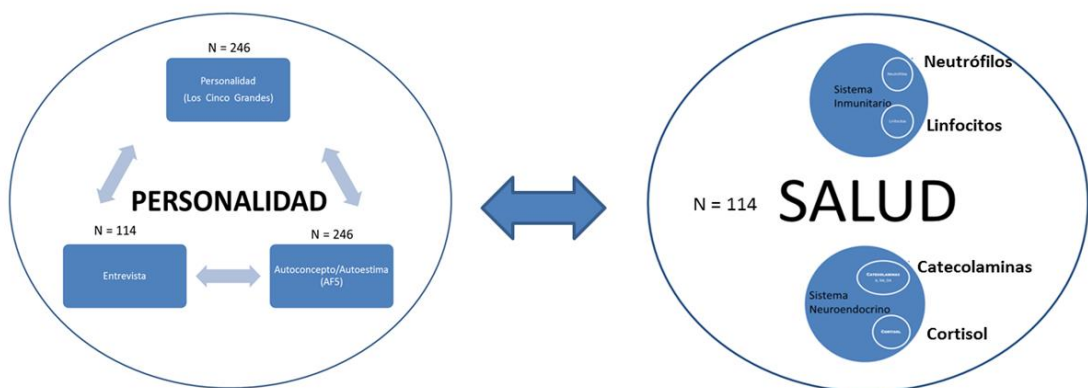


Figura 2.4. Relaciones entre los constructos de la Personalidad y los marcadores del Sistema Inmunitario (Neutrófilos y Linfocitos) y del Sistema Neuroendocrino (Catecolaminas y Cortisol).

Objetivo 4. Analizar la relación entre el *bienestar subjetivo* (satisfacción con la vida) y los marcadores del sistema inmunitario y del neuroendocrino utilizados para evaluar la *salud* física (figura 2.5).

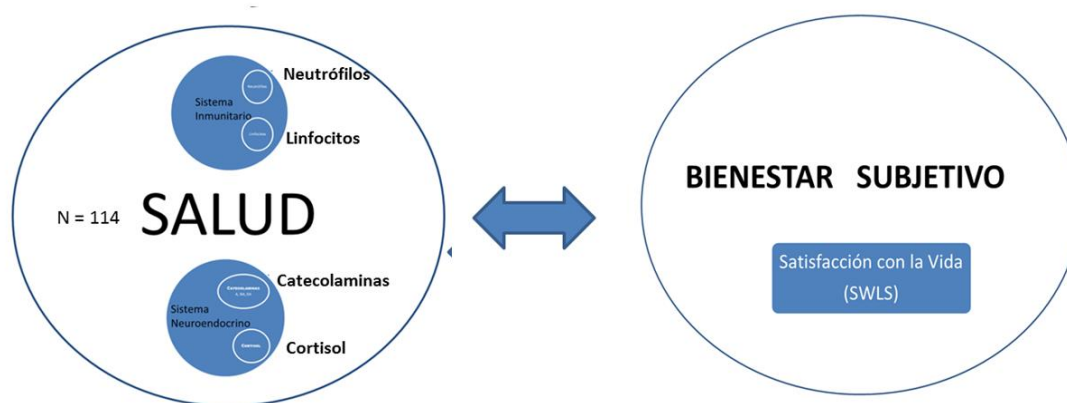


Figura 2.5. Relaciones entre los marcadores del Sistema Inmunitario (Neutrófilos y Linfocitos) y del Sistema Neuroendocrino (Catecolaminas y Cortisol) y el Bienestar Subjetivo.

Para abordar estos objetivos específicos, se han desglosado en subobjetivos en función del análisis que contempla los distintos componentes que comprende cada uno de los constructos evaluados (que se describen en detalle en la sección de material y métodos). Por ejemplo, el constructo *personalidad* comprende el análisis de los Cinco Grandes factores y también de las facetas que contiene cada uno de ellos; el análisis de *autoestima/autoconcepto* incluye el estudio del AF5; y la *Entrevista* complementaria que contempla varias dimensiones, como los hábitos de vida, biografía emocional y determinados comportamientos.

Como ya se ha señalado, el bienestar subjetivo únicamente proporciona información sobre la satisfacción con la vida. Por último, el constructo *salud* incluye una evaluación de diversos marcadores del estado funcional de los sistemas inmunitario y neuroendocrino.

2.3. Hipótesis

Aunque este estudio ha sido fundamentalmente exploratorio, habida cuenta de la escasa literatura que ha abordado objetivos similares a los examinados en la presente investigación, formulamos a continuación varias hipótesis de carácter general que han guiado muchos de los análisis presentados.

Hipótesis 1. Diversos estudios previos realizados con sujetos humanos e incluso con sujetos no humanos (investigaciones que adoptan una perspectiva comparada) indican que es posible identificar dimensiones ortogonales de la personalidad. Además, las dimensiones mejor definidas son neuroticismo, extraversión y responsabilidad. Nuestro estudio se propuso *testar la estructura ortogonal de las dimensiones de la personalidad* a través del modelo de los Cinco Grandes mediante la Escala NEO PI-R, discriminando las dimensiones de la autoestima / autoconcepto a través de la Escala AF5. Nuestra predicción con los ítems de comportamiento medidos por la Entrevista fueron que los factores mejor perfilados serían el **neuroticismo y responsabilidad**, asimismo tuvimos en cuenta que algunas dimensiones de la personalidad presentarían mejor definición que otras.

Hipótesis 2. Nos planteamos que algunos factores de la personalidad, precisamente los mejor definidos, presentarían un patrón de correlaciones bien definido con el bienestar subjetivo. Nuestra predicción fue que **responsabilidad y extraversión** correlacionarían positivamente con bienestar subjetivo, y que **neuroticismo** correlacionaría negativamente con bienestar subjetivo.

Hipótesis 3. Respecto al estudio de la relación entre las dimensiones de la personalidad y la salud lo que predijimos fue que los factores (y facetas) indicadores de dificultades de adaptación al ambiente, así como los factores estresantes psicológicos, de rigidez y de propensión a la exhibición de conductas de riesgo correlacionarían positivamente con indicadores de estados de salud negativos, tanto en la evaluación de los marcadores de la función del sistema inmunitario, como en los del sistema neuroendocrino. Como es lógico, también se presumió una correlación positiva entre las puntuaciones en factores (y facetas) de personalidad asociados a estilos de vida saludables y a comportamientos positivos y los indicadores de estados de salud positivos.

Hipótesis 4. En cuanto al estudio de la relación entre el bienestar subjetivo y la salud, lo que predijimos fue que algunos indicadores de bienestar subjetivo, como la presencia de emociones positivas (alegría, felicidad, optimismo, buen afrontamiento ante el estrés de experiencias difíciles en la vida) o la satisfacción con la vida presentarían una relación positiva con la salud; por el contrario, ciertas emociones negativas (depresión, ansiedad, hostilidad, mal gestión del estrés..) y estilos de vida (consumo de tabaco, alcohol, poco ejercicio y comida basura) serían reveladores de estados de salud negativos.

Metodología

3. METODOLOGÍA

3.1. Participantes

Los participantes son estudiantes universitarios de 20 a 30 años (varones y mujeres), y en función del diseño del estudio (véase apartado 3.2) se han presentado dos muestras, una de 246 sujetos (120 mujeres y 126 varones) y una submuestra de 114 sujetos. La fecha de comienzo de participación fue septiembre de 2012.

Teniendo en cuenta que las puntuaciones resultantes del perfil NEO PI-R se han representado como puntuaciones directas (PD) y como Escala T (Escala típica con media=50 y Dt=10), se ha podido categorizar el filtrado de la submuestra de 114 sujetos en base a las puntuaciones T que se han obtenido en los perfiles psicológicos.

Esta submuestra surgió tras una primera selección de individuos con la categoría “muy alto neuroticismo” (puntuación T por encima de 65) y “muy bajo neuroticismo” (puntuación T por debajo de 36). Posteriormente, una vez que se comprobó que en la muestra de los 246 sujetos no había más en ese rango, se fue llamando a los individuos con la categoría “alto” (puntuación T 56-65) y “bajo neuroticismo” (puntuación T 46-55), respectivamente. El objetivo de este filtrado fue esencialmente poder obtener en el estudio de laboratorio resultados con más consistencia.

En relación a la diferencia de género, 56 eran mujeres con altas y muy altas puntuaciones en neuroticismo y 58 varones con altas y muy altas puntuaciones en neuroticismo. En las subcategorías del neuroticismo, se encontraron 19 mujeres con “alto neuroticismo” y 23 mujeres con “muy alto neuroticismo”, 12 mujeres con “bajo neuroticismo” y 2 con “muy bajo neuroticismo”; 22 varones con “alto neuroticismo”, 7 varones con “alto neuroticismo”, 21 varones con “bajo neuroticismo” y 8 varones con “muy bajo neuroticismo”. La submuestra de 114 sujetos fue sometida *a posteriori* a Entrevistas y analíticas clínicas.

3.2. Diseño de Estudio

La muestra de 246 sujetos se utilizó para explorar la relación entre la personalidad, la autoestima y el bienestar subjetivo tanto en mujeres como en varones. La submuestra de 114 sujetos se utilizó para analizar la relación entre personalidad, autoestima/autoconcepto,

bienestar subjetivo y salud física. Para el estudio del constructo *salud física* se analizaron marcadores de la actividad del sistema inmunitario y del sistema neuroendocrino. Para ello se realizaron analíticas clínicas de muestras de sangre extraídas de la submuestra de 114 participantes. El diseño adoptado en este estudio fue correlacional (no experimental) y transversal (no longitudinal).

3.3. Procedimiento

3.3.1. Evaluación de la Personalidad

El constructo *personalidad* se refiere a la existencia de diferencias individuales en variables psicológicas (inobservables) y conductuales (observables), que además exhiben estabilidad tanto temporal como contextual (Matlby *et al.*, 2013). Una de las aproximaciones al estudio de la personalidad es la que se basa en la identificación de dimensiones o rasgos (*traits*) que sirven para categorizar o clasificar a los individuos con arreglo a las puntuaciones que alcanzan en un elevado número de facetas y variables más elementales. Como señalan algunos autores, estos rasgos nos permiten predecir la probabilidad de que un individuo exhiba determinadas categorías de conductas en diferentes contextos. Una de las clasificaciones de la personalidad desde la perspectiva de los rasgos es la que se conoce como la de los Cinco Grandes (*Big Five*) Factores (véase introducción, apartado 1).

Para el estudio de la personalidad se utilizaron tres procedimientos de evaluación distintos: el inventario de personalidad NEO Revisado (NEO PI-R) y el Autoconcepto Forma 5 (AF5) para la muestra de 246 sujetos; y una Entrevista en el caso de la submuestra de 114 participantes (mujeres y varones). El constructo personalidad se relacionó con los constructos bienestar subjetivo y salud física.

3.3.1.1. NEO PI-R, Inventario de Personalidad NEO Revisado

El NEO PI-R es una versión española validada para adultos (Avia, 2000; Costa y McCrae, 1999), formada por 240 ítems que evalúan las 30 facetas o rasgos específicos que definen las cinco dimensiones del modelo de los Cinco Factores (MCF): neuroticismo (N), extraversión (E), apertura a la experiencia (O), amabilidad (A) y responsabilidad (C). La puntuación para cada dimensión se obtiene mediante la suma de las 6 facetas que la integran, mientras que la puntuación en cada faceta se obtiene agregando las puntuaciones de sus 8

ítems. Este instrumento muestra una fiabilidad elevada de las dimensiones (en un rango de 0,88 a 0,92); en cuanto a las facetas, existe una mayor variabilidad en sus fiabilidades (rango de 0,49 a 0,92), a pesar de lo cual también se pueden considerar adecuadas (Avia, 2000).

3.3.1.2. AF5, Autoconcepto Forma 5

García y Musitu (1999) elaboran el cuestionario «Autoconcepto Forma 5» (AF5) que evalúa 5 dimensiones (social, académica/laboral, emocional, familiar y física) con 6 ítems cada una de ellas, procurando obtener la máxima información relevante con el mínimo número de ítems para la evaluación del autoconcepto de la persona. Su administración puede ser individual o colectiva, la duración es de 15 minutos y se aplica a diferentes sujetos: desde niños de 9 años hasta adultos de 62 años.

3.3.1.3. Evaluación mediante Entrevista

Las preguntas elaboradas en el cuestionario de la Entrevista han sido acordes a los objetivos de la investigación, habiéndose obtenido información complementaria sobre la personalidad, el bienestar y la salud de cada sujeto. En una primera fase se analizó su biografía emocional (experiencias significativas en su infancia —hogar/colegio—, preferencias por los progenitores, descalificaciones de los padres, etapa de la adolescencia) y calificativos positivos/negativos de su pareja; en una segunda fase, se interpretó y se profundizó en el análisis de los resultados obtenidos en los perfiles psicológicos NEO PI-R, AF5 y SWLS, y en una tercera y última fase, se examinó el bienestar subjetivo y el impacto sobre la salud a través de cuestiones que incidían en su estilo de vida: (hábitos alimentarios, consumo de tabaco, alcohol, ejercicio físico, actividad social o grado de felicidad) (figura 3.1). El modelo que se utilizó en las transcripciones puede verse en el apéndice II de esta tesis.



Figura 3.1. Lugar de las Entrevistas: Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.

3.3.2. Bienestar Subjetivo

La Escala utilizada para el estudio del bienestar subjetivo fue la *Escala de satisfacción con la vida* (SWLS). El SWLS presenta una alta consistencia y una alta fiabilidad temporal. Las puntuaciones del SWLS presentan una correlación de moderada a alta con otras medidas de bienestar subjetivo y correlacionan de manera fiable con características específicas de la personalidad. Para un mayor detalle sobre esta Escala véase el apéndice II.

En esta tesis se exploró el bienestar subjetivo con la Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS) y se complementó la información con un profundo análisis del estilo de vida, biografía emocional y comportamiento que se realizó en las Entrevistas para profundizar en el estudio de la relación entre la personalidad y el bienestar y de éste con la salud.

3.3.3. Salud

En el presente trabajo se estudió el constructo salud (y su relación con la personalidad y el bienestar subjetivo) a partir de la evaluación de dos sistemas fisiológicos fundamentales: el **sistema inmunitario**, en el que se analizaron las funciones de neutrófilos y linfocitos, como marcadores prioritarios de la salud; y el **sistema neuroendocrino** con el estudio de la función de las catecolaminas (adrenalina, noradrenalina y dopamina) y del cortisol. Ambos sistemas se relacionaron con los constructos personalidad y bienestar.

Para llevar a cabo el estudio inmunológico y neuroendocrino, se realizaron 114 extracciones de sangre en los sujetos de la submuestra anteriormente citada (véase apartado 3.1).

3.3.3.1. Sistema Inmunitario

3.3.3.1.1. Material Biológico

El material biológico y su evaluación fueron proporcionados y realizados en el laboratorio de la Dra. Mónica de La Fuente, del Departamento de Fisiología (Fisiología Animal II) de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense de Madrid. Como ya se ha señalado, las muestras de sangre periférica utilizadas para realizar estos análisis se obtuvieron de la submuestra de 114 participantes de ambos sexos con edades comprendidas entre los 20 a 30 años.

El material biológico utilizado estaba compuesto por:

- **Células tumorales de la línea mieloblástica K562.** Como células dianas para valorar la actividad *Natural killer* de los linfocitos de sangre periférica humana se emplearon las de la línea mieloblástica K562, procedente de un linfoma humano. Cedida por el Servicio de Inmunología del Hospital Clínico de Madrid y mantenidas a -80 °C hasta su utilización en condiciones de esterilidad y en alícuotas de $2-3 \times 10^6$ células/ml de medio completo (RPMI 1649 con gentamicina al 1 %, y suplementado con 10 % de suero fetal de ternera descomplementarizado) y 10 % de DMSO, como agente crioprotector. Para la descongelación y cultivo de las mismas, se realizan dos lavados consecutivos mediante centrifugación a 1020 g en frío; el primero durante 5 minutos para quitar el DMSO presente en la muestra, y el segundo durante 10 minutos. Tras comprobar su viabilidad mediante el método de exclusión del colorante vital azul tripán, se procede a su cultivo con medio completo en frascos estériles mantenidos a 37 °C y 5 % de CO₂, con atmósfera saturada de humedad.
- Los medios de cultivo y soluciones salinas, medios comerciales, material de laboratorio, aparataje y otro material de laboratorio diverso se especifican en el apéndice III.

3.3.3.1.2. Obtención de Leucocitos

1.-Extracción de sangre Periférica

Se informó a los participantes del presente estudio de investigación, y una vez aceptada voluntariamente su participación se les extrajo sangre y se les realizó una Entrevista. En total fueron 114 sujetos de muestra de sangre.

A cada uno de los participantes se les extrajo un total de 9 ml de sangre procedente de la vena antecubital del brazo mediante punción estéril. Las extracciones se realizaron a primera hora de la mañana, sobre las 8:30h, (especialmente con la condición de no estar resfriados para un control del sistema inmunitario), en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid (figura 3.2). La primera extracción de sangre se realizó el 16 de octubre de 2012 y la última extracción de sangre el 28 de junio de 2013. La sangre fue dispensada en tubos estériles con citrato sódico como anticoagulante. El traslado de las muestras a la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid, se realizó rápidamente para mantenerlas a una temperatura aproximada de 4-7 °C. Se reservó a 4 °C un volumen de 3 ml de sangre que fue utilizado para los ensayos realizados en sangre total.



Figura 3.2. Facultad de Medicina para la extracción de sangre y posterior analítica en la Facultad de Biológicas

2. Obtención del Plasma

Se centrifugó, a 4°C, 1 ml de la muestra de sangre periférica durante 20 minutos a 940 g. Los sobrenadantes (plasmas) se guardaron en tubos eppendorf a -20 °C hasta el momento de su utilización (véase, figura 3.3).



Figura 3.3. Extracción de plasma procedente de sangre estimulada

3. Obtención de Leucocitos

Se realizó siguiendo la técnica descrita previamente (De la Fuente *et al.*, 2008; Arranz *et al.*, 2008). Se procedió a la separación de las células sanguíneas mediante un gradiente de densidad. Para ello, en condiciones de esterilidad, se añadieron, en este orden, 3 ml de Histopaque, de densidad 1.119, 3 ml de Histopaque, de densidad 1.077 y 6 ml de sangre, en tubos de vidrio de calibre dieciocho. Su dispensación se realizó lentamente por las paredes del tubo para evitar que ambas sustancias se mezclasen entre sí. Los tubos se centrifugaron sin freno a 4 °C durante 30 minutos a 650 g, porque de esta forma los hematíes se quedan en el fondo del tubo, el plasma en la parte superior, y en la zona intermedia aparecen dos halos de células a distintos niveles; el superior constituido por leucocitos mononucleares (en su mayoría linfocitos), y el inferior por polimorfonucleares (PMNs; en su mayoría neutrófilos). A continuación, se extrajeron con pipetas Pasteur estériles cada uno de los halos, y se dispusieron en distintos tubos. Las células recién separadas se lavaron con PBS mediante una centrifugación a 4 °C durante 10 minutos a 400 g. (figura 3.4).



Figura 3.4. Obtención de leucocitos con la técnica De la Fuente *et al.*, 2008

4. Recuento Celular

Tras el lavado de las suspensiones celulares, que contenían aproximadamente un 98 % de neutrófilos o de linfocitos, y una vez desechado el sobrenadante, los pellet celulares se resuspendieron en 900 μ l de solución de Hank para los leucocitos PMNs neutrófilos y medio RPMI 1640 sin rojo fenol para los mononucleares. Las células se contabilizaron en cámaras de hemocitómetro de Neubauer mediante microscopio óptico, utilizando contadores de células manuales. Se calculó el número de células inmunológicas por ml.

5. Viabilidad Celular

La viabilidad de las células utilizadas en los distintos ensayos se comprobó mediante el método de exclusión del colorante vital azul tripán en los momentos del recuento de las mismas. Este colorante, en solución al 0,4 %, se añadió a una pequeña alícuota (10 μ l) de las suspensiones celulares a partes iguales, 1:1 (v/v), e inmediatamente se contabilizaron en el hemocitómetro de Neubauer las células que aparecían teñidas de azul (muertas) y las que no se encontraban teñidas (vivas). El test de viabilidad del azul tripán se hizo de forma rutinaria, y solamente se utilizaron las suspensiones celulares que superaron el 95 % de viabilidad celular.

Para la valoración de las funciones inmunitarias se empleó la muestra fresca de neutrófilos y linfocitos aislados. Por el contrario, los niveles intracelulares de GSSG, GSH y glutatión total en neutrófilos y linfocitos, así como la capacidad antioxidante total de las células sanguíneas se analizaron en células congeladas a -80°C , tras su descongelación. Las muestras de neutrófilos y linfocitos se mantuvieron congeladas en pellets de 10^6 de células hasta su utilización.

Para la congelación de las células sanguíneas se partió de 1 ml de sangre total que fue centrifugado a 1000 g durante 10 minutos para desechar el plasma a continuación. A continuación se añadió el mismo volumen de plasma retirado con RPMI sin rojo fenol y se procedió a su congelación hasta su utilización.

3.3.3.1.3. Estudio de las Funciones en Células Inmunitarias

La capacidad funcional de las células fagocíticas implica, además del proceso de la ingesta del material extraño, el paso por una serie de etapas que se desarrollan con anterioridad y que se continúan tras el mismo. Estas células se adhieren al endotelio como paso previo a la diapédesis, que les permite movilizarse hacia el foco infeccioso, dirigidas por un gradiente de moléculas atrayentes (quimiotaxis). Una vez en contacto con el material extraño, se unen a él de forma espontánea o a través de factores séricos (opsoninas), y lo ingieren. A continuación, el material ingerido es destruido, digiriéndose mediante un proceso que, fundamentalmente, requiere actividad metabólica oxidativa y en el que se producen radicales libres de oxígeno, el primero de los cuales es el anión superóxido. Los PMNs neutrófilos de la suspensión celular obtenida de sangre periférica se ajustaron a 106 PMNs neutrófilos/ml de solución Hank (De la Fuente *et al.*, 2008; Arranz *et al.*, 2008), a excepción del estudio de la capacidad de adherencia a endotelio, en el que se precisa la muestra de sangre completa.

En linfocitos se analizó una de sus funciones más características, su capacidad proliferativa, y otras que son compartidas con las células fagocíticas, como son la capacidad de adherencia y la movilidad dirigida (quimiotaxis). Los linfocitos se adhieren a los endotelios y recirculan por el organismo utilizando su capacidad de movimiento. Ambas actividades son previas y necesarias para que tenga lugar el reconocimiento antigénico que inicia la respuesta defensiva, y que se sigue fundamentalmente con la proliferación de los linfocitos activados. Además, junto con las células NK, los linfocitos T CD8⁺ y las células NKT realizan una importante función citotóxica.

Las suspensiones de leucocitos mononucleares obtenidas por gradiente de densidad de la sangre total se dividieron en dos alícuotas. Una de ellas se ajustó en medio completo para el ensayo de la respuesta proliferativa. La segunda alícuota se ajustó en RPMI sin rojo fenol, para la valoración de la quimiotaxis y la actividad citotóxica *Natural killer* (NK). En ambas, la concentración final de células fue de 106 linfocitos/ml (De la Fuente *et al.*, 2008; Arranz *et al.*, 2008).

Seguidamente se detalla la metodología empleada para el estudio de cada una de las etapas del proceso fagocítico en los PMNs neutrófilos y de las ya mencionadas funciones que se analizaron en los leucocitos mononucleares. Cada ensayo, correspondiente a un sujeto y una toma de muestra, fue realizado por duplicado o triplicado.

3.3.3.1.4. Capacidad de Adherencia de los Leucocitos

Para analizar la capacidad de adherencia al endotelio vascular de los neutrófilos y los linfocitos de sangre periférica humana se utilizó el «método de adherencia a fibra de nylon» descrito por McGregor y colaboradores (1974) y modificado posteriormente por De la Fuente y colaboradores (1997). Mediante esta técnica se mide el porcentaje de células que, en un tiempo determinado, se adhieren a la superficie de la fibra de nylon empaquetada en columnas, hecho que reproduce *in vitro* la adherencia al endotelio que tiene lugar *in vivo* (Noga *et al.*, 1984).

En la muestra de sangre completa se efectuó el recuento de neutrófilos y linfocitos mediante el hemocitómetro de Neubauer en microscopio óptico, con el objetivo de 40 aumentos. Para ello, se tomaron 100 µl de sangre diluida al 50 % con solución de Hank, y se le añadieron 900 µl de solución de Türk, que tiene la capacidad de lisar los hematíes y permite diferenciar la morfología de los leucocitos PMNs y mononucleares. Los resultados se expresaron como número de células por mm³.

Por otra parte, la mezcla formada por 500 µl de sangre total y 500 µl de Hank (sangre diluida al 50 % en solución de Hank) se hizo pasar por una columna de adherencia previamente preparada en pipeta Pasteur, dentro de la que se empaquetan, homogéneamente, 50 mg de lana de nylon con una altura aproximada de 1,25 cm.

La pipeta se introdujo en un tubo de ensayo y se fijó con parafilm para que quedase perpendicular a la base sin tocar el vidrio. Pasados 10 minutos, el efluente cayó en su totalidad por efecto de la gravedad, y se procedió al recuento de neutrófilos y linfocitos en dicho líquido, de forma similar a como se ha descrito previamente al paso por la columna de adherencia.

La diferencia entre el número de leucocitos presentes en la mezcla inicial y en el efluente, después de pasar por la columna de adherencia, da el número de los adheridos. El porcentaje de neutrófilos y linfocitos adheridos, que se expresó como *índice de adherencia* (IA), se calculó según la ecuación:

$$IA = [(\text{leucocitos/mm}^3\text{ totales} - \text{leucocitos/mm}^3\text{ efluente}) / \text{leucocitos/mm}^3\text{ totales}] \times 100.$$

En la figura 3.5. se muestra una visión genérica del proceso.

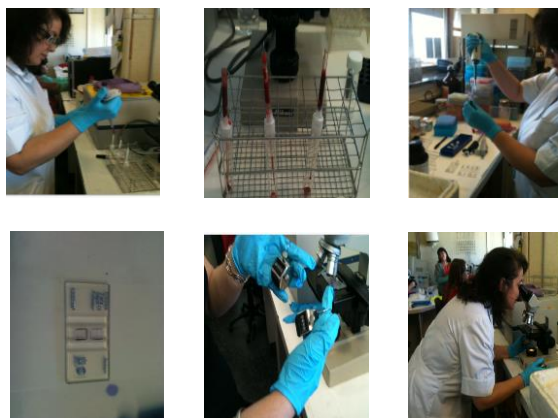


Figura 3.5. Capacidad de adherencia de los leucocitos

3.3.3.1.5. Capacidad de Movilidad Inducida o Quimiotaxis de los Leucocitos

La movilidad inducida o quimiotaxis de las células fagocíticas y de los linfocitos se evaluó siguiendo la técnica descrita por Boyden (1962) y posteriormente por Fontan y colaboradores (1976), ligeramente modificada por De la Fuente y colaboradores (1997), basada en que estos tipos celulares poseen la capacidad de desplazarse hacia un gradiente químico formado por un péptido formilado (fMLP), constituyente de la pared bacteriana (Snyderman y Pike, 1984; Schubert y Muller, 1989).

Se utilizaron cámaras de metacrilato, parecidas a las descritas por Boyden, con dos compartimentos (de 9 mm de diámetro interno y 13 mm de diámetro externo), separados por un filtro de nitrocelulosa de 3 μm de tamaño de poro. En el compartimento inferior se introdujo el agente quimioatrayente, esto es, alícuotas de 400 μl de fMLP a la concentración de 10^{-8} M (Snyderman y Pike, 1984). En el superior se depositaron alícuotas de 300 μl de la suspensión celular ajustada a 106 PMNs neutrófilos/ml en solución de Hank o 106 linfocitos/ml en RPMI sin rojo fenol.

Las cámaras se incubaron durante 3 horas a 37° C en una atmósfera al 5 % de CO_2 y humedad a saturación. Tras la incubación, los filtros, en los que han quedado retenidas las células que han migrado hacia el gradiente creado por el quimioatrayente fueron recogidos, fijados y teñidos mediante el siguiente protocolo: 1) alcohol metílico al 50 % 5 minutos; 2) alcohol etílico al 75 % 5 minutos; 3) agua ultrapura 2 minutos; 4) azur-eosina-azul de metileno 45 minutos; 5) lavado con agua ultrapura.

Posteriormente, los filtros se colocaron en portaobjetos con la cara inferior hacia arriba y se protegieron con cubreobjetos. Al microscopio con objetivo de inmersión (100x), se contabilizaron el número de neutrófilos y de linfocitos que aparecieron en 20 campos tomados al azar de la cara inferior del filtro empleado en la cámara de Boyden. El valor obtenido en dichos recuentos se denomina *índice de quimiotaxis* (IQ).

3.3.3.1.6. Capacidad de Movilidad Espontánea

Para la valoración de la movilidad que podría darse de manera espontánea en PMNs neutrófilos y linfocitos, se empleó la técnica descrita por De la Fuente y colaboradores (1997; 1998). En vez de enfrentar los leucocitos a un agente quimioatrayente, se introdujeron 400 µl de solución de Hank en el compartimento inferior de la cámara de Boyden antes descrita. El procedimiento y el cálculo se realizó de manera similar a la utilizada para valorar la movilidad inducida o quimiotaxis (véase figura 3.6).

3.3.3.1.7. Capacidad de Fagocitosis de los PMNs Neutrófilos

Esta función se valoró mediante la técnica descrita por De La Fuente (1985), ligeramente modificada posteriormente (De la Fuente *et al.*, 1997), con la que puede observarse la capacidad que tienen los neutrófilos de ingerir cuerpos extraños (bolas de látex). En cada pocillo de placas MIF se dispensaron alícuotas de 200 µl de la suspensión celular de neutrófilos ajustados a 10⁶ células/ml de solución de Hank y se incubaron a 37°C durante 30 minutos. Con ello se obtiene una monocapa de neutrófilos en el fondo del pocillo, que se lavó posteriormente con PBS atemperado a 37° C. Seguidamente, se añadieron 200 µl de solución de Hank y 20 µl de una suspensión de látex (1,091 µm de diámetro) al 1 % en PBS y se incubaron a 37° C durante 30 min. A continuación, los pocillos se lavaron exhaustivamente con PBS a 37° C para arrastrar el látex que no hubiera sido fagocitado.

Las células se fijaron con metanol al 50 % durante 4 minutos y se tiñeron con azur-eosina-azul de metileno durante 20-30 minutos. Finalmente, se lavó con abundante agua

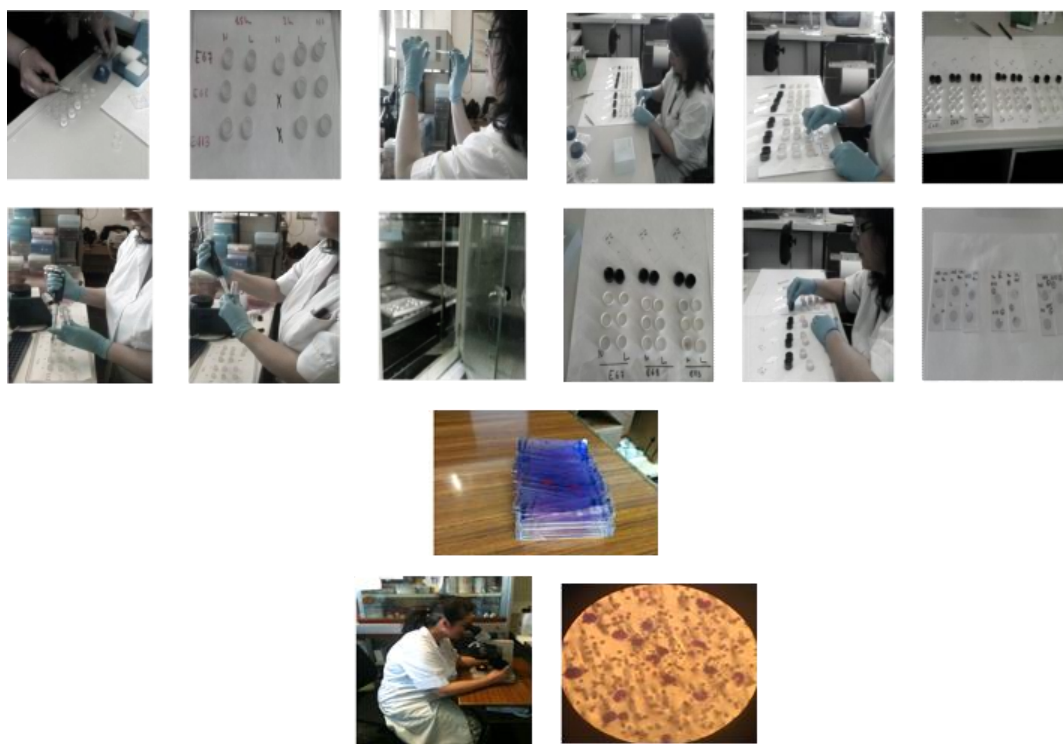


Figura 3.6. Quimiotaxis de los leucocitos

ultrapura para eliminar el exceso de colorante. Una vez secas las placas al aire, se procedió al recuento en el microscopio óptico con objetivo de inmersión (100x), del número de partículas de látex ingeridas por 100 células tomadas al azar (figura 3.7). El resultado se expresa como:

Índice de fagocitosis (IF) y Eficacia fagocítica (EF).

IF= número de bolas ingeridas en 100 PMNs neutrófilos.

EF (%)= (PMNs que han fagocitado al menos una partícula) x 100.



Figura 3.7. Capacidad de fagocitosis de los neutrófilos

3.3.3.1.8. Niveles de Anión Superóxido Intracelulares en los PMNs Neutrófilos

La prueba de reducción de NBT se llevó a cabo aplicando el método descrito por Hedley y Currie (1978), y modificado por De la Fuente y colaboradores (1997; 2008). En tubos de vidrio (0,5 cm de diámetro), se dispensaron alícuotas de 250 μ l de la suspensión celular de PMNs ajustados a 106 células/ml de solución de Hank, y se añadieron 250 μ l de NBT (1 mg/ml en Hank). Seguidamente, se incorporaron 50 μ l de la suspensión de látex al 1 % para estudiar la reducción del NBT en presencia de estímulo fagocítico (muestras estimuladas), y 50 μ l de Hank para el estudio de los niveles basales de anión superóxido (muestras basales o no estimuladas). Transcurridos 60 minutos de incubación en baño con agitación suave a 37° C, la reacción se detuvo, añadiendo 2,5 ml de ácido clorhídrico al 0,5 N a cada tubo. A continuación, se centrifugaron a 4° C durante 30 minutos a 1600 g. Tras desechar el sobrenadante, se extrajo el formado (NBT reducido) intracelularmente, utilizando 1 ml de dioxano para romper las células. Los tubos se agitaron vigorosamente y se centrifugaron de nuevo en las mismas condiciones anteriores. Las absorbancias de los sobrenadantes se determinaron a 525 nm en espectrofotómetro empleando cubetas de vidrio óptico de 10 mm de paso óptico, con lo que se obtiene la medida de los niveles de superóxido intracelular (parámetro indicativo de la capacidad digestiva del material fagocitado). Los resultados se expresaron como nmol/106 células, tras extrapolar las absorbancias en una curva patrón, obtenida utilizando ditioeritrol como agente reductor del NBT (figura 3.8).



Figura 3.8. Niveles de anión superóxido intracelular en neutrófilos.

3.3.3.1.9. Capacidad Proliferativa de los Linfocitos

La actividad más característica de los linfocitos es su capacidad de respuesta proliferativa a antígenos o mitógenos. Para estudiarla se empleó el test de transformación

linfoblástica (TTL) en respuesta a mitógenos, siguiendo una metodología ya estandarizada (De la Fuente *et al.*, 2008; Arranz *et al.*, 2008). Este ensayo analiza *in vitro* la respuesta proliferativa frente a mitógenos que reproduce la que tiene lugar *in vivo* frente a antígenos. Su fundamento reside en la capacidad de los linfocitos maduros de transformarse, en condiciones adecuadas, en células con capacidad de división o linfoblastos. Estos sintetizan ADN, por lo que si se añade un precursor de la síntesis que esté marcado, como timidina marcada con tritio (3H-timidina), puede cuantificarse el crecimiento.

Para el estudio de la respuesta proliferativa en linfocitos de sangre periférica, se sembraron 106 linfocitos/ml de medio completo en alícuotas de 200 μ l, en placas de cultivo de 96 pocillos con fondo plano. En los pocillos destinados a determinar la respuesta proliferativa de los linfocitos frente a mitógeno, se adicionaron 20 μ l de fitohemaglutinina (PHA) (De la Fuente *et al.*, 2008), a una concentración de 125 μ g/ml, obteniéndose una concentración final, en el pocillo, de 12,5 μ g/ml. Previamente, se comprobó que dichas concentraciones se corresponden con las que producen una estimulación de la respuesta proliferativa óptima. En los pocillos para la valoración de la proliferación basal o espontánea, se añadieron 20 μ l de medio completo. Las placas se incubaron durante 48 horas a 37 °C y 5 % de CO₂ en una atmosfera saturada de humedad. En todo momento se trabajó en condiciones de esterilidad. Transcurrido este tiempo, se recogieron 100 μ l del sobrenadante de cada pocillo para la valoración posterior de citoquinas. Seguidamente, se añadieron en cada pocillo 5 μ l de 3H-Timidina (0,5 μ Ci/pocillo) y se renovó el medio completo adicionando 100 μ l de medio fresco. La incubación se prolongó durante 24 horas más, tras las que se recolectaron las células de cada pocillo en filtros, con un recolector de células semiautomático, lavando los pocillos tres veces con agua ultrapura. Los filtros se dejaron secar y se colocaron en viales a los que se añadieron 5 ml de líquido de centelleo. La timidina incorporada por los linfocitos se midió en un contador β de centelleo líquido, del que se obtuvieron las cuentas por minuto (cpm) de cada filtro. Todos los experimentos se realizaron por triplicado. En la expresión de los resultados, se tuvo en cuenta la media aritmética de cpm en cada triplicado.

Además, se calculó la capacidad de estimulación proliferativa que relaciona la proliferación basal, a la que se le da el valor 100, y la estimulada con PHA, expresando el resultado como porcentaje (figura 3.9).

3.3.3.1.10. Actividad Citotóxica Natural killer (NK)

Como se ha comentado previamente, las células NK, los linfocitos T CD8+, las células NKT, y también los macrófagos, pueden realizar funciones citotóxicas. En la presente tesis se valoró la capacidad citotóxica, concretamente la llamada citotoxicidad natural o NK, de



Figura 3.9. Capacidad proliferativa de los linfocitos.

leucocitos mononucleares procedentes de sangre periférica. Esta actividad les permite destruir *in vitro* de forma espontánea (sin sensibilización previa, ni presencia de anticuerpos), células tumorales. Para analizar esta capacidad lítica se utilizan como células dianas líneas tumorales procedentes de la misma especie de la que se obtienen los leucocitos que se quieren estudiar. En la presente tesis, se utilizaron como células diana las de la línea K562, procedentes de un linfoma humano, las cuales fueron almacenadas a -80°C y se hicieron crecer en cultivo antes de su utilización. Dicho cultivo se realizó en frascos estériles mantenidos a 37°C y 5 % de CO_2 , con atmósfera saturada de humedad. El medio de cultivo consistió en RPMI enriquecido con un 10 % de suero fetal bovino descomplementarizado y suplementado con 1 % de gentamicina (0,1 mg/ml), que fue renovado cada dos días. Para ello, las células se lavaban a 300 g durante 10 minutos, desechándose el sobrenadante y resuspendiendo el sedimento para el recuento y comprobación de la viabilidad celular mediante el test de exclusión de colorante vital azul tripán. La evolución del cultivo se controlaba periódicamente mediante observación al microscopio invertido, comprobando su crecimiento y la ausencia de posibles contaminaciones microbiológicas.

Para determinar la actividad NK se utilizó un kit colorimétrico comercializado (PROMEGA) que se basa en la detección y valoración de la actividad de la enzima lactato deshidrogenasa (LDH), liberada al sobrenadante por las células lisadas, es decir, por la citólisis de las células diana. Para la realización del ensayo se siguió una metodología

previamente descrita (De la Fuente *et al.*, 2008; Arranz *et al.*, 2008). Las células diana previamente cultivadas, se lavaron durante 10 minutos a 400 g. El precipitado obtenido se resuspendió en 1 ml de RPMI sin rojo fenol, evitando así interferencias en la posterior detección colorimétrica, y se comprobó su viabilidad mediante el test de exclusión del azul tripán.

Las células diana se ajustaron a 105 células vivas K562/ml RPMI sin rojo fenol. Las células efectoras, leucocitos mononucleares de sangre periférica, se ajustaron a 106 células/ml, para obtener una relación efectora: diana de 10:1. Una vez ajustadas las suspensiones, se dispensaron 100 µl en placas de 96 pocillos con fondo en forma de U, a los que se añadieron 100 µl de la suspensión de células diana. Además se incluyeron pocillos en los que únicamente se adicionaron células diana, para cuantificar la lisis espontánea y total de las mismas, o sólo células efectoras, para la determinación de su lisis espontánea. Estos pocillos se completaron con 100 µl de RPMI sin rojo fenol. Las placas se centrifugaron a 250 g durante 5 minutos, con objeto de favorecer los contactos celulares, y se incubaron a 37°C y 5 % de CO₂, con atmósfera saturada de humedad, durante 4 horas.

Transcurridas 3 horas y 15 minutos de incubación, se añadieron 20 µl de solución de lisis (Tritón X-100) proporcionado por el kit comercial, en los pocillos destinados a cuantificar la lisis total de las células diana. Tras las 4 horas de incubación indicadas, las placas se centrifugaron de nuevo en las mismas condiciones anteriores y se recogieron 50 µl de los sobrenadantes, los cuales se pasaron a una placa de 96 pocillos con fondo plano, que permite la posterior medida en el lector de placas. A cada pocillo se añadieron 50 µl de una mezcla de sustratos de la enzima LDH (lactato, diaforasa y NAD⁺), incubándose la placa 30 minutos más a temperatura ambiente y en oscuridad. Finalmente, se midió la absorbancia a 490 nm, lo cual nos proporcionó la actividad de la LDH en los sobrenadantes. El porcentaje de lisis se calculó de la siguiente manera:

$$\% \text{ lisis: } [(\text{lisis problema} - \text{lisis espontáneaefectoras} - \text{lisis espontáneadiana}) / (\text{lisis total} - \text{lisis espontáneadiana})] \times 100$$

Siendo la lisis problema, la medida de las absorbancias obtenidas en los pocillos donde se incubaron células efectoras junto con células diana; la lisis espontánea, la media de las absorbancias obtenidas en los pocillos sembrados sólo con células diana o con células efectoras; y la lisis total, la media de las absorbancias obtenidas en los pocillos conteniendo células diana, a los que se añadieron 20 µl de solución de lisis o Tritón X-100. En cada

experimento los ensayos se realizaron por triplicado, utilizándose en la ecuación la media de las absorbancias obtenidas para cada tipo de lisis (figura 3.10).

3.3.3.2. Sistema Neuroendocrino

3.3.3.2.1. Determinación de los Niveles Plasmáticos de Catecolaminas:

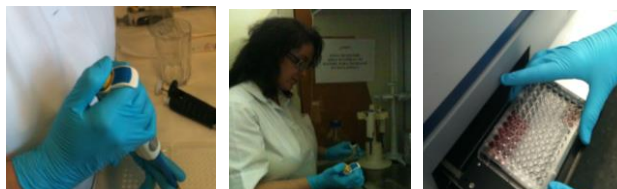


Figura 3.10. Actividad citotóxica Natural killer (NK)

Adrenalina, Noradrenalina y Dopamina.

Protocolo CAT Plasma Elisa (High Sensitive)

Las determinaciones de adrenalina, noradrenalina y dopamina en plasma se cuantificaron, por separado, mediante un inmunoensayo enzimático competitivo utilizando un kit ELISA comercial (Labor Diagnostika Nord GmbH y Co, Alemania). Para ello, los plasmas destinados a la valoración de los niveles de catecolaminas fueron mantenidos a -80°C , descongelados en frío y centrifugados 10 minutos a 1000 g antes de la realización del ensayo. Posteriormente, las catecolaminas del plasma (100 μl) son transformadas en sus correspondientes derivados N-acil; en el ensayo se utiliza una placa de microtitulación, donde se encuentran ligadas moléculas de catecolaminas, que compiten con las catecolaminas aciladas (adrenalina, noradrenalina o dopamina) de la muestra de plasma, por un número fijo de sitios de unión a un anticuerpo no ligado a la placa.

Tras un lavado que elimina las catecolaminas aciladas libres y unidas al anticuerpo, los anticuerpos que se han unido a estos derivados son detectados por un segundo anticuerpo conjugado con peroxidasa (HRP) que usa tetrametilbenzidina (TMB) como sustrato. La reacción se monitoriza a 450 nm, y la cantidad de anticuerpo unido a las catecolaminas de la fase sólida resulta inversamente proporcional a la concentración de catecolaminas de la muestra. Los resultados se expresaron como pg/ml con la ayuda de estándar de concentraciones conocidas (figura 3.11).

3.3.3.2.2. Determinación de los Niveles Plasmáticos de Cortisol.

Protocolo CAT Plasma ELISA.

(Catalog · K7430-100, 100 assays; Refer to Section V for Storage)

Los plasmas destinados a la valoración de los niveles de cortisol fueron mantenidos a -20° C, descongelados en frío y centrifugados 10 minutos a 1000 g antes de la realización del ensayo. Este procedimiento se basó en un método colorimétrico comercial (Biovision, USA)

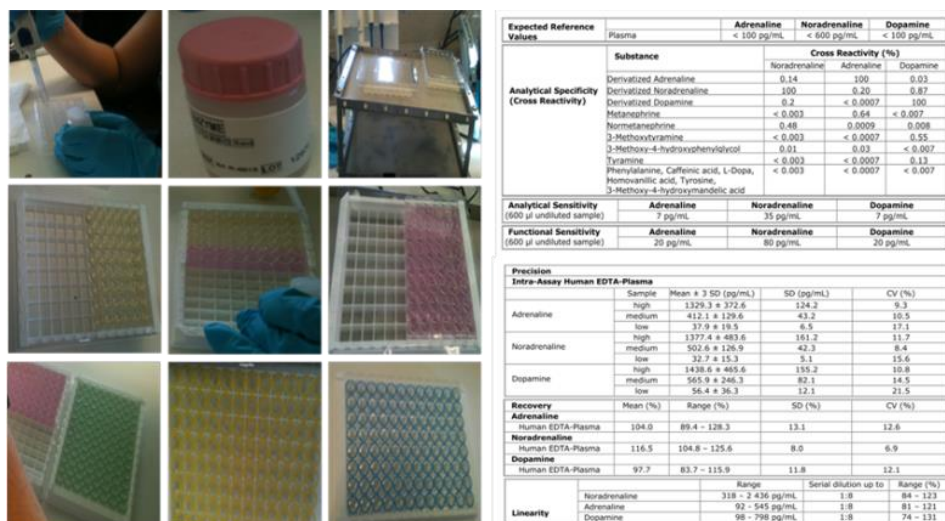


Figura 3.11. Niveles plasmáticos de catecolaminas. Protocolo CAT plasma Elisa.

para la determinación cuantitativa de cortisol, basado en una detección inmunoenzimática competitiva. Para ello se utiliza en el ensayo un anticuerpo específico para cortisol inmovilizado en una placa de 96 pocillos; a este anticuerpo se une de forma competitiva el cortisol presente en las muestras de plasma o bien cortisol conjugado con HRP suministrado en el kit. Después de una incubación simultánea, se hace un lavado y se añade como sustrato TMB a cada uno de los pocillos; posteriormente se para la reacción y se mide la intensidad de color a 450 nm; el color se desarrolla en proporción a la cantidad de conjugado de cortisol unido a HRP, y la intensidad resulta inversamente proporcional a la concentración de la citada hormona en la muestra. La sensibilidad del kit es 1 ng/ml y el rango de detección es de 5 ng/ml a 480 ng/ml. La reactividad cruzada de este ensayo ELISA es 6,8 % para prednisolona, 4,22 % para la cortisona, y <0,1 % para otras hormonas, incluyendo 11-desoxicortisol, estradiol, testosterona, y la progesterona. La reproducibilidad intra-ensayo, medida por el coeficiente de variación (CV) es <8 % y la inter-ensayo es <12 %. Los valores se expresaron como ng/ml con la ayuda de estándares de concentraciones conocida (figura 3.12).

3.4. Análisis de datos

3.4.1. Variables Analizadas

3.4.1.1. Personalidad

3.4.1.1.1. NEO PI-R

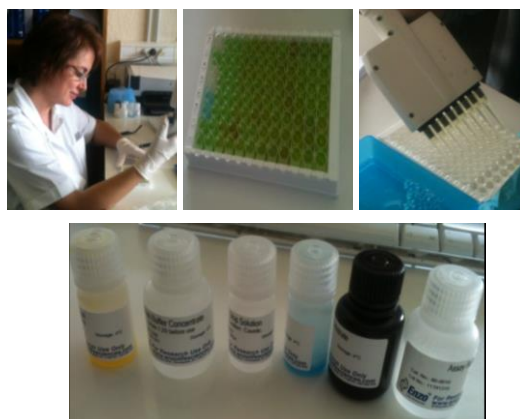


Figura 3.12. Niveles plasmáticos de cortisol. Protocolo CAT plasma Elisa.

El inventario NEO PI-R fue realizado para una muestra de 246 individuos universitarios, entre 20 a 30 años (**120 mujeres, 126 varones**). Para conocer el criterio que se ha utilizado para la obtención (puntuaciones T del NEO PI-R) de la submuestra de 114 sujetos (véase el apartado 3.1).

Dada la recomendación según la cual debe interpretarse el perfil NEO PI-R dentro del contexto de la historia de la persona, de sus problemas actuales y otros datos de pruebas psicológicas tales como las calificaciones de su pareja, en esta tesis, se ha complementado este perfil con Entrevistas individualizadas realizadas a 114 sujetos (filtrados por su nivel de neuroticismo y sometidos *a posteriori* a análíticas clínicas), de tal forma que todos los análisis grupales relacionados con la personalidad y la salud, y el bienestar y la salud están basados en esta muestra parcial.

Las variables analizadas fueron: **neuroticismo** (y sus facetas ansiedad, hostilidad, depresión, ansiedad social, impulsividad, vulnerabilidad), **extraversión** (y sus facetas cordialidad, gregarismo, asertividad, actividad, búsqueda de emociones, emociones positivas), **apertura** (y sus facetas fantasía, estética, sentimientos, acciones, ideas, valores), **amabilidad** (y sus facetas confianza, franqueza, altruismo, actitud conciliadora, modestia,

sensibilidad a los demás) y **responsabilidad** (y sus facetas competencia, orden, sentido del deber, necesidad de logro, autodisciplina y deliberación).

3.4.1.1.2. AF5

El AF5 está representado por 30 ítems (véase apéndice II, apartado 9.1.2) y los pasos realizados para el cálculo de las puntuaciones directas de cada factor han sido los siguientes:

- Se han invertido las respuestas de los ítems 4, 12, 14 y 22. Para ello se ha restado de 100 la respuesta dada por el sujeto. Por ejemplo, si en el ítem 4 responde 25, la respuesta transformada habrá sido el resultado de restar $100 - 25 = 75$.
- Se han sumado las respuestas a los ítems que componen cada dimensión.
- Como todos los ítems de la tercera dimensión han sido expresados en sentido inverso, no se invierte la puntuación de uno en uno sino que se le resta a 600 el valor de la suma de los seis ítems.

Se ha dividido entre 60 cada una de las sumas obtenidas de cada factor. El cociente es la puntuación directa de cada factor.

Las variables utilizadas en relación AF5 para la descripción estadística han sido las siguientes: *autoconcepto académico / laboral*, *autoconcepto emocional*, *autoconcepto social*, *autoconcepto familiar*, *autoconcepto físico*. Cada dimensión está formada por 30 preguntas y las puntuaciones de las frases han sido evaluadas en un rango de 1 a 99; la respuesta de cada frase ha sido codificada para la obtención estadística (vía SPSS) de los diferentes valores de autoestima/autoconcepto. (véase, apéndice II, apartado 9.1.2).

3.4.1.1.3. Entrevistas

Los ítems codificados en la Entrevista y que se han utilizado en los análisis cuantitativos han sido los que se muestran a continuación (tabla 3.1).

Las variables utilizadas en la Entrevista han sido las expuestas en la tabla 3.2. Para ver la interpretación estas variables (véase apéndice II, apartado 9.1.2).

3.4.1.2. Bienestar

Variable utilizada en SWLS: *Satisfacción con la vida* (SWLS).

Tabla 3.1. Prototipo de Entrevista

NUTRICIÓN		BIOGRAFÍA EMOCIONAL	
	Dieta Mediterránea		Culpabilidad por actos
	Dieta Vegetariana		Incomodidad en grupo social
	Comida "basura"		Inferioridad en grupo social
	Suplementos vitamínicos		Arrebatos / compulsividad
	Sustancias estimulantes		Vulnerabilidad al estrés
ACTIVIDAD FÍSICA			
	Actual actividad física		Cordialidad
	Actividad física en el pasado		Gregarismo
HÁBITOS			Asertividad
	Fumar		Vida agitada
	Alcohol		Excitabilidad emocional
VIDA SOCIAL			Alegria, risa
	Relación con distintos grupos		Imaginación
	Integración en grupos		Evasión de la realidad
	Carismático ó líder		Arte, belleza
BIOGRAFÍA EMOCIONAL			Sentimientos
	Descalificaciones de padres		Novedad
	Experiencias significativas		Discusiones filosóficas
	Dificultades repetidas		Conservador
	Experiencias traumáticas		Confianza
	¿Qué destaca de ti?		Altruismo
			Conciliador
			Sencillez
			Compasión
			Percepción de autosuficiencia
			Orden
			Sentido del deber
			Aspiraciones
			Disciplina
			Prudencia, reflexión
			Visión personal académica

Tabla 3.2. Variables Entrevista

ENTREVISTA		
VARIABLES DE ENTREVISTA: DESCRIPCIÓN Y CATEGORIZACIÓN		
Nombre	Descripción	Categorización
NE_MED	Dieta mediterránea	(1) Si (2) No
N_VEG	Dieta vegetariana	(1) Si (2) No
N_GRA	Dieta "comida basura"	(1) Si (2) No
N_VIT	Suplementos vitamínicos	(1) Si (2) No
N_EST	Sustancias estimulantes	(1) Si (2) No
AF_ACT	Actual actividad física	(1) Si (2) No
AF_GRA	Grado de Actividad física	(1) Sedentaria (2) Esporádica (3) Regular
AF_TIE	Actividad física en el pasado	(1) Si (2) No
AF_TIP	Tipo de actividad física	(1) Aeróbica (2) Anaeróbica (3) Ambos
FU_ACT	Fumar	(1) Si (2) No
AL_RES	Alcohol	(1) Si (2) No
VS_ACT	Grado de vida social	(1) Alta (2) Media (3) Baja
VS_INT	Integración en grupos	(1) Si (2) No
VS_LID	¿Eres líder o carismático?	(1) Si (2) No
FE_ACT	Grado de felicidad	(1) Alto (2) Media (3) Baja

3.4.1.3. Salud

Las variables utilizadas para el estudio del sistema inmunitario y neuroendocrino se muestran en la siguiente tabla 3.3.

Tabla 3.3. Variables Sistema Inmunitario y Neuroendocrino

VARIABLES DEL SISTEMA INMUNITARIO Y NEUROENDOCRINO	
Nombre	Descripción
Adh_N	Índice de Adherencia de neutrófilos (% de células adherentes)
IF_N	Índice fagocítico en neutrófilos (número de bolas de látex/100 neutrófilos)
EF_N	Eficacia fagocítica en neutrófilos (% de neutrófilos que han fagocitado al menos una bola/100 neutrófilos)
Qtx_N	Índice quimiotaxis en neutrófilos (número de neutrófilos en filtro) a 1,5 horas y a 3 horas)
O ₂ ⁻	Anión superóxido basal (nmol/106 neutrófilos)
Adh_L	Índice de Adherencia de linfocitos (% de células adherentes)
Qtx_L	Índice quimiotaxis en linfocitos (número de linfocitos en filtro) a 1,5 horas y a 3 horas
NK	Actividad citotóxica Natural killer (% de lisis de células tumorales)
LP Basal	Linfoproliferación Basal
LP +PHA	Capacidad de estimulación proliferativa con mitógeno PHA
LP +LPS	Capacidad de estimulación proliferativa con mitógeno LPS
% +LPS	Porcentaje de estimulación proliferativa con mitógeno PHA
A	Adrenalina (pg/ml)
NA	Noradrenalina (pg/ml)
DA	Dopamina (pg/ml)
Cortisol	Cortisol (pg/ml)

3.4.2. Análisis de Datos

Las pruebas estadísticas utilizadas fueron la correlación de Pearson y los análisis de varianza (anovas). Al tratarse de pruebas paramétricas se comprobaron los supuestos correspondientes. La normalidad de los datos se comprobó mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. Cuando eran sólo dos los grupos a comparar, el análisis estadístico de los datos obtenidos se realizó mediante la «t» de Student para muestras independientes. En los casos en que existían más de dos grupos a comparar, se comprobó además la homogeneidad de las varianzas entre los grupos a través del test de Levene, para el posterior análisis de la varianza (anova), seguido del test de Bonferroni para las comparaciones *post hoc*, en el caso de varianzas homogéneas, o de Games-Howell, en caso de que estas no cumplieran la condición de homogeneidad. Los anovas fueron de una, dos o tres vías, dependiendo de las variables dependientes consideradas en cada diseño experimental. En el caso de que no existiera normalidad, homocedasticidad y/o independencia se realizaron los estudios no paramétricos *post hoc* de Games-Howell, Duncan y mediante pruebas sólidas de igualdad de medias Brown-Forsythe que representan una alternativa robusta al estadístico F del anova cuando no se puede asumir que las varianzas son iguales.

Los resultados de los análisis se consideraron estadísticamente significativos cuando se pudo rechazar la hipótesis nula al nivel de significación del 5 % o menor (i.e., $P < 0,05$). Además, una diferencia de $p < 0,05$ se consideró significativa, de $p < 0,01$ muy significativa y de $p < 0,001$ altamente significativa. Se consideró la existencia de una tendencia cuando el valor de «p» estaba comprendido entre 0,05 y 0,1.

3.4.2.1. Correlaciones

La tabla 3.4. muestra las variables que se correlacionaron, con indicación de los tamaños muestrales.

Tabla 3.4. Correlaciones para los constructos personalidad, bienestar y salud

	Personalidad			Bienestar	Salud			
	NEO PI-R	AF5	ENTREVISTA	SWLS	Neutrófilos	Linfocitos	Catecolaminas	Cortisol
NEO PI-R	XXX	N=246	N=114	N=246	N=114	N=114	N=114	N=114
AF5	XXX	XXX	N=114	N=246	N=114	N=114	N=114	N=114
ENTREVISTA	N=114	N=114	XXX	N=114	N=114	N=114	N=114	N=114
SWLS	XXX	XXX	N=114	N=246	N=114	N=114	N=114	N=114

3.4.2.2. Análisis de Varianza (anova)

Los grupos de los estadísticos descriptivos se han generado mediante la codificación de las preguntas que se establecieron en el cuestionario de Entrevistas (véase apéndice II, apartado 9.1). Para la confección de las tablas de los análisis de varianzas se evaluaron las siguientes relaciones en base a las variables del NEO PI-R o AF5 o SWLS y los grupos que se analizaron respectivamente (Tabla 3.5.).

Tabla 3.5. Variable Entrevista, sus grupos y su relación con personalidad, bienestar y salud

Entrevista	Personalidad		Bienestar
Variable Anova	NEO PI-R	AF5	SWLS
Nivel Estrés actual (NE_ACT)	(1) Alto (2) Medio (3) Bajo (N=114)		
Nivel Estrés pasado (NE_PAS)	(1) Alto (2) Normal (3) Bajo (N=114)		
Tipo relación madre (RELMADRE)	(1) Buena (2) Normal (3) Mala (N=114)		
Tipo relación padre (RELPADE)	(1) Buena (2) Normal (3) Mala (N=114)		
¿Cómo te valora tu familia? (RASGFAM)	(1) Bien (2) Normal (3) Mal (N=114)		
¿Cómo te sentiste en Adolescencia? (EXPADOLES)	(1) Bien (2) Normal (3) Mal (N=114)		
¿Con qué te identificas? (RASGANSIED)	(1) Apreensiva (2) Nerviosa (3) Temerosa (4) Voluble (5) Tensa (N=114)		
¿Qué sueles sentir? (RASGAHOSTIL)	(1) Ira (2) Frustración (3) Resentimiento (N=114)		
¿Qué sueles sentir? (RASGADEPRES)	(1) Culpa (2) Melancolía (3) Soledad (4) Desánimo (5) Tristeza (N=114)		
¿Cómo es tu imagen física? (RASGFISICO)	(1) Buena (2) Normal (3) Mala (N=114)		
Actividad Vida Social (VS_ACT)	(1) Alta (2) Media (3) Baja (N=114)		
Grado Activiad Física (AF_GRA)	(1) Sedentaria (2) Esporádica (3) Regular (N=114)		
Tipo Actividad Física (AF_TIP)	(1) Aeróbica (2) Anaeróbica (3) Ambos (N=114)		

A continuación, en la tabla 3.6. se indican las variables de cada uno de los constructos de personalidad y de satisfacción con la vida que se estudiaron en relación con las variables de la Entrevista.

Tabla 3.6. Estadísticos descriptivos para una muestra de 114 sujetos.

VARIABLES DE LA ENTREVISTA

	NE_ACT			NE_PAS			REL_MADRE			REL_PADRE			RASFAM			EXPADOLES			RASGANSIED				
	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Normal	Alto	Buena	Normal	Mala	Buena	Normal	Mala	Buena	Normal	Mala	Mala	Mala	Mala	1	2	3	4	5
NEO PI-R	NEO PI-R			NEO			NEO PI-R			NEO PI-R			NEO PI-R			NEO PI-R			NEO PI-R				
AF5	AF5			AF5			AF5			AF5			AF5			AF5			AF5				
SWLS	SWLS			SWLS			SWLS			SWLS			SWLS			SWLS			SWLS				

VARIABLES DE LA ENTREVISTA

	RASGANSIED					RASGDHOSTIL			RASGDEPRES					VS_ACT			AF_GRA			AF_TIP				
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	Buena	Normal	Mala	Bajo	Medio	Alto	Bajo	Medio	Alto		
NEO PI-R	NEO PI-R					NEO PI-R			NEO PI-R					NEO PI-R					NEO PI-R			NEO PI-R		
AF5	AF5					AF5			AF5					AF5					AF5			AF5		
SWLS	SWLS					SWLS			SWLS					SWLS					SWLS			SWLS		

RASGANSIEDAD: (1) aprensiva (2) nerviosa (3) temerosa (4) voluble (5) tensa

RASGHOSTIL: (1) ira (2) frustración (3) resentimiento

RASGDEPRES: (1) culpa (2) melancolía (3) soledad (4) desánimo (5) tristeza

Resultados

4. RESULTADOS

Los resultados de los análisis se describen brevemente a continuación y en el mismo orden en el que se plantearon los objetivos. No obstante, los resultados completos se presentan en las tablas y figuras del apéndice I.

4.1. Relación entre los Cinco Grandes y la Autoestima/Autoconcepto

El análisis de la relación entre los Cinco Grandes y la autoestima/autoconcepto arrojó los resultados significativos siguientes (véase apéndice I, tabla I.1 [n=246 sujetos]):

Factor y facetas

Neuroticismo

- Correlaciones negativas entre neuroticismo (y sus facetas ansiedad, hostilidad, depresión, ansiedad social y vulnerabilidad) y autoestima/autoconcepto (académica/laboral, social, emocional y física).
- Correlaciones negativas entre impulsividad y autoestima/autoconcepto (emocional y familiar).

Extraversión

- Correlaciones positivas entre extraversión (y sus facetas cordialidad, asertividad, actividad y emociones positivas) y autoestima/autoconcepto (académica/laboral).
- Correlaciones positivas entre extraversión (y sus facetas cordialidad, gregarismo, asertividad, actividad, búsqueda emociones, emociones positivas) y autoestima/autoconcepto social.
- Correlaciones positivas entre extraversión (y sus facetas asertividad y emociones positivas) y autoestima/autoconcepto (emocional y físico).
- Correlaciones positivas entre extraversión (y sus facetas cordialidad, asertividad y emociones positivas) y autoestima/autoconcepto familiar.

Apertura

- Correlaciones positivas entre apertura (y sus facetas fantasía, sentimientos y acciones) y autoestima/autoconcepto social.
- Correlaciones positivas entre apertura (y sus facetas acciones e ideas) y autoestima/autoconcepto emocional.
- Correlaciones positivas entre apertura (y sus facetas sentimientos y acciones) y autoestima/autoconcepto físico.

Amabilidad

- Correlaciones positivas entre amabilidad (y sus facetas confianza, franqueza, altruismo y sensibilidad con otros) y autoestima/autoconcepto social.
- Correlación negativa entre amabilidad (y su faceta modestia) y autoestima/ autoconcepto emocional. Correlación positiva entre amabilidad (y sus facetas confianza) y autoestima/autoconcepto emocional.
- Correlaciones negativas entre amabilidad (y sus facetas franqueza y modestia) y autoestima/autoconcepto físico.

Responsabilidad

- Correlaciones positivas entre responsabilidad (y sus facetas competencia, orden, sentido del deber, necesidad del logro, autodisciplina y deliberación) y autoestima/autoconcepto académico/laboral.
- Correlaciones positivas entre responsabilidad (y sus facetas competencia y necesidad del logro) y autoestima/autoconcepto social. Correlaciones negativas entre la faceta deliberación (factor responsabilidad) y autoestima/autoconcepto social.
- Correlaciones positivas entre responsabilidad (y sus facetas competencia, sentido del deber y autodisciplina) y autoestima/autoconcepto emocional.

- Correlaciones positivas entre responsabilidad (y sus facetas competencia, sentido del deber, necesidad del logro, autodisciplina y deliberación) y autoestima/autoconcepto familiar.
- Correlaciones positivas entre responsabilidad (y su faceta autodisciplina) y autoestima/autoconcepto físico. Correlaciones negativas entre la faceta deliberación (factor responsabilidad) y autoestima/autoconcepto físico.

4.2. Relación entre los Cinco Grandes y las Variables de la Entrevista

El análisis de la relación entre los Cinco Grandes y las variables de la Entrevista arrojó los resultados significativos siguientes (véase apéndice I, tabla I.4 [n=114 sujetos]):

4.2.1. Correlaciones entre los Cinco Grandes y las Variables de la Entrevista

Neuroticismo

- Correlaciones negativas entre neuroticismo y las siguientes variables de la Entrevista: actividad física en el estado actual, actividad física en el pasado, carismático, vulnerabilidad al estrés, cordialidad, asertividad, alegría, risa, discusiones filosóficas, confianza, conciliador, sentido del deber, disciplina, prudencia, visión personal académica, percepción y relaciones sociales.
- Correlaciones positivas entre neuroticismo y las siguientes variables de la Entrevista: suplementos vitamínicos, vida social activa, dificultades que se repiten, incomodidad en el grupo social, inferioridad en el grupo social, arrebatos/compulsividad, sencillez y percepción de autosuficiencia.

Extraversión

- Correlaciones negativas entre extraversión y las siguientes variables de la Entrevista: comida basura, vida social activa, incomodidad en grupo social, inferioridad en grupo social y percepción de autosuficiencia.
- Correlaciones positivas entre extraversión, y las siguientes variables de la Entrevista: dieta mediterránea, relación con distintos grupos, carismático, etapa del colegio, vulnerabilidad al estrés, cordialidad,

gregarismo, asertividad, vida agitada, excitabilidad emocional, alegría, risa, sentimientos, altruismo, sentido del deber, aspiraciones, disciplina y percepción de las relaciones sociales.

Apertura

- Correlaciones negativas entre apertura y la variable de la Entrevista: conservador.
- Correlaciones positivas entre apertura y las siguientes variables de la Entrevista: dieta mediterránea, dieta vegetariana, cordialidad, alegría, risa, imaginación, evasión de la realidad, arte, belleza, sentimientos, novedad, discusiones filosóficas, altruismo, conciliador, compasión, sentido del deber y percepción de relaciones sociales.

Amabilidad

- Correlaciones negativas entre amabilidad y la variable de la Entrevista: excitabilidad emocional.
- Correlaciones positivas entre el factor global de amabilidad y las siguientes variables de la Entrevista: dieta vegetariana, cordialidad, alegría, risa, novedad, confianza, altruismo, conciliador, sencillez, compasión y sentido del deber.

Responsabilidad

- Correlaciones negativas entre responsabilidad y las siguientes variables de la Entrevista: comida basura, vida social activa, incomodidad en grupo social, inferioridad en grupo social, arrebatos/ compulsividad y percepción de autosuficiencia.
- Correlaciones positivas entre responsabilidad y las siguientes variables de la Entrevista: vulnerabilidad al estrés, cordialidad, asertividad, confianza, altruismo, orden, sentido del deber, aspiraciones, disciplina, prudencia, reflexión, visión personal académica y de percepción de las relaciones sociales.

4.2.2. Anovas entre los Cinco Grandes y las Variables de la Entrevista

- Relación entre los Cinco Grandes y el nivel de estrés actual (ne_act): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en neuroticismo entre los tres grupos de la variable «estrés actual» ($F(2, 102,5) = 6,98$, $p=0,01$; análisis *post-hoc*: $1>3$, $p<0,001$) (véase apéndice I, tabla I.7.1).
- Relación entre los Cinco Grandes y el nivel de estrés en el pasado (ne_pas): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en neuroticismo entre los tres grupos de la variable «estrés pasado» ($F(2, 26,4) = 5,35$, $p=0,01$; análisis *post-hoc*: $1>2$, $p=0,04$) (véase apéndice I, tabla I.7.4.).
- Relación entre los Cinco Grandes y la relación con la madre (relmadre): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en neuroticismo entre los tres grupos (buena, normal y mala) de la variable «relación con la madre» ($F(2, 36,12) = 3,52$, $p=0,04$; análisis *post-hoc*: $3>1$, $p=0,04$) y también en apertura entre los tres grupos de la variable «relación con la madre» ($F(2, 20,27) = 3,44$, $p=0,05$; análisis *post-hoc*: $1>3$, $p<0,005$; $2>3$, $p=0,014$) (véase apéndice I, tabla I.8.1).
- Relación entre los Cinco Grandes y la valoración con la familia (rasgfam): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en neuroticismo entre los tres grupos (bien, normal y mal) de la variable «valoración de la familia» ($F(2, 90,36) = 18,35$, $p<0,001$; análisis *post-hoc*: $1>2$ y $1>3$, $p<0,05$) y en la extraversión entre los tres grupos de la variable valoración de la familia ($F(2, 83,74) = 3,88$, $p=0,024$; análisis *post-hoc*: $1>3$; $p<0,02$) (véase apéndice I, tabla I.14.1).
- Relación entre los Cinco Grandes y la experiencia en la adolescencia (expadoles): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en neuroticismo entre los tres grupos (buena, normal y mala) de la variable «experiencia en la adolescencia» ($F(2, 29,58) = 5,02$, $p=0,013$; análisis *post-hoc*: $3>1$, $3>2$, $p<0,03$) y en extraversión entre los tres grupos de la variable «experiencia en la adolescencia» ($F(2, 21,55) = 4,34$, $p=0,026$; análisis *post-hoc*: $2>3$; $p=0,03$) (véase apéndice I, tabla I.10).

- Relación entre los Cinco Grandes y los rasgos de ansiedad (rasgansied): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en neuroticismo entre los grupos (aprensiva, nerviosa, temerosa, voluble, tensa, NO [«ninguna opción elegida»]) de la variable «rasgos de ansiedad» ($F(5, 55, 14) = 16,72$, $p < 0,001$; análisis post-hoc: $6 < \text{todos los demás}$ $p < 0,05$) (véase apéndice I, tabla I.10.1).
- Relación entre los Cinco Grandes y los rasgos de hostilidad (rasghostil): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en neuroticismo entre los grupos (ira, frustración, resentimiento, NO [«ninguna opción elegida»]) de la variable «rasgos de hostilidad» ($F(3, 107) = 18,13$, $p < 0,01$; análisis *post-hoc*: $1 > 4$, $2 > 4$; $3 > 4$, $p < 0,001$) (véase apéndice I, tabla I.11.1).
- Relación entre los Cinco Grandes y los rasgos de depresión (rasgdepre): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en neuroticismo entre los grupos (culpa, soledad, desánimo y tristeza, NO [«ninguna opción elegida»]) de la variable «rasgos de depresión» ($F(5, 105) = 21,92$, $p < 0,001$; análisis *post-hoc*: $6 < \text{todas}$, $p < 0,02$). También se encontraron diferencias estadísticamente significativas en extraversión entre los grupos de la variable «rasgos de depresión» ($F(5, 105) = 4,58$, $p = 0,002$; análisis *post-hoc*: $6 > 4$ y $6 > 5$, $p < 0,003$) y en responsabilidad entre los grupos de la variable «rasgos de depresión» ($F(5, 105) = 3,02$, $p = 0,014$; análisis *post-hoc*: $6 > 4$, $p = 0,04$) (véase apéndice I, tabla I.12.1).
- Relación entre los Cinco Grandes y los rasgos físicos (rasgfísico): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en neuroticismo entre los grupos (buena, normal, mala) de la variable «rasgos físicos» ($F(2, 107) = 9,8$, $p = 0,001$; análisis *post-hoc*: $3 > 1$, $p < 0,01$). También se encontraron diferencias estadísticamente significativas en extraversión entre los grupos de la variable «tipo de imagen de su físico» ($F(2, 107) = 7,8$, $p < 0,001$; análisis *post-hoc*: $3 < 2$ y $3 < 1$, $p = 0,04$) (véase apéndice I, tabla I.13.1.).
- Relación entre los Cinco Grandes y la actividad vida social (vs_act): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en neuroticismo

entre los grupos (alta, media, baja) de la variable «actividad vida social» (($F(2, 106) = 3,12$, $p=0,05$; análisis *post-hoc*: $3>1$, $p<0,05$). También se encontraron diferencias estadísticamente significativas en extraversión entre los grupos de la variable «actividad vida social» ($F(2, 106) = 9,32$, $p<0,01$; análisis *post-hoc*: $1>2$, $p<0,01$) (véase apéndice I, tabla I.15.1.).

- Relación entre los Cinco Grandes y el grado de actividad física (af_gra): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en neuroticismo entre los grupos (sedentaria, esporádica, regular) de la variable «grado de actividad vida física» $F(2, 105) = 6,00$, $p=0,003$; análisis *post-hoc*: $1>3$, $2>3$, $p<0,05$), (véase apéndice I, tabla I.16.1.).

4.3. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y las Variables de la Entrevista

El análisis de la relación entre la autoestima/autoconcepto y las variables de la Entrevista arrojó los resultados significativos siguientes (véase apéndice I, tabla I.5 [n=114 sujetos]):

4.3.1. Correlaciones entre Autoestima/Autoconcepto y las Variables de la Entrevista

Autoestima/autoconcepto académico/laboral

- Correlaciones negativas entre autoestima/ autoconcepto académico/laboral y las siguientes variables de la Entrevista: integración en grupos, incomodidad en grupo social, inferioridad en grupo social, arrebatos/compulsividad y percepción de autosuficiencia.
- Correlaciones positivas entre autoestima/ autoconcepto académico/laboral y las siguientes variables de la Entrevista: vulnerabilidad al estrés, asertividad, orden, sentido del deber, aspiraciones, disciplina, visión personal académica y percepción de las relaciones sociales.

Autoestima/autoconcepto social

- Correlaciones negativas entre autoestima/autoconcepto social y las siguientes variables de la Entrevista: vida social activa, dificultades repetidas, incomodidad en grupo social, inferioridad en grupo social y percepción de autosuficiencia.

- Correlaciones positivas entre autoestima/autoconcepto social y las siguientes variables de la Entrevista: relación con distintos grupos, carismático, experiencias significativas, vulnerabilidad al estrés, cordialidad, asertividad, vida agitada, excitabilidad emocional, alegría, risa, arte, belleza, novedad, altruismo, sentido del deber, disciplina y percepción de las relaciones sociales.

Autoestima/autoconcepto emocional

- Correlaciones negativas entre autoestima/autoconcepto emocional y las siguientes variables de la Entrevista: suplementos vitamínicos, actual actividad física, dificultades repetidas, incomodidad en grupo social, inferioridad en grupo social, arrebatos/compulsividad y percepción de autosuficiencia.
- Correlaciones positivas entre autoestima/autoconcepto emocional y las siguientes variables de la Entrevista: carismático, vulnerabilidad al estrés, cordialidad, asertividad, alegría, risa., novedad, emocional y conciliador.

Autoestima/autoconcepto familiar

- Correlaciones negativas entre autoestima/autoconcepto familiar y las siguientes variables de la Entrevista: dificultades repetidas, incomodidad en grupo social, inferioridad en grupo social, arrebatos/compulsividad y percepción de autosuficiencia.
- Correlaciones positivas entre autoestima/autoconcepto familiar y las siguientes variables de la Entrevista: carismático, vulnerabilidad al estrés, cordialidad, asertividad, novedad, familiar, altruismo, sentido del deber, disciplina, prudencia, reflexión y percepción de las relaciones sociales.

Autoestima/autoconcepto físico

- Correlaciones negativas entre autoestima/autoconcepto físico y las siguientes variables de la Entrevista: comida basura, suplementos vitamínicos, actual actividad física, vida social activa, culpabilidad por actos, dificultades repetidas, incomodidad en grupo social, inferioridad en grupo social, arrebatos/compulsividad, sencillez y percepción de autosuficiencia.

- Correlaciones positivas entre autoestima/autoconcepto físico y las siguientes variables de la Entrevista: carismático, vulnerabilidad al estrés, asertividad, excitabilidad emocional, novedad, aspiraciones, disciplina, visión personal académica y percepción de las relaciones sociales.

4.3.2. Anovas entre la Autoestima/Autoconcepto y las Variables de la Entrevista

- Relación entre autoestima/autoconcepto y nivel de estrés actual (ne_act): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en autoestima/autoconcepto emocional entre los tres grupos en la variable «estrés actual» ($F(2, 24) = 3,28, p=0,015$; análisis *post-hoc*: $2>1, p<0,02$) y autoestima/autoconcepto familiar entre los tres grupos de la variable «estrés actual» ($F(2, 106) = 3,28, p=0,04$; análisis *post-hoc*: $1<3, p=0,003$) (véase apéndice I, tabla I.7.2).
- Relación entre autoestima/autoconcepto y nivel de estrés pasado (ne_pas): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en autoestima/autoconcepto emocional entre los tres grupos de la variable «estrés pasado» ($F(2, 24) = 5,0, p=0,015$; análisis *post-hoc*: $2>1, p<0,02$), y autoestima/autoconcepto familiar entre los tres grupos en la variable «estrés pasado» ($F(2, 106) = 3,28, p=0,04$; análisis *post-hoc*: $3>1, p=0,04$) (véase apéndice I, tabla I.7.5).
- Relación entre autoestima/autoconcepto y tipo de relación con la madre (relmadre): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en autoestima/autoconcepto físico entre los tres grupos (buena, normal, mala) de la variable «relación con la madre» ($F(2, 88) = 3,44, p=0,04$; análisis *post-hoc*: $1>2, p=0,04$) (véase apéndice I, tabla I.8.2).
- Relación entre autoestima/autoconcepto y tipo de relación con el padre (relpadre): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en autoestima/autoconcepto familiar entre los tres grupos (buena, normal, mala) de la variable «relación con el padre» ($F(2, 89) = 4,29, p=0,02$; análisis *post-hoc*: $3<1$ y $3<2, p<0,05$) (véase apéndice I, tabla I.9.2).
- Relación entre autoestima/autoconcepto y valoración por parte de la familia (rasgfam): se encontraron diferencias estadísticamente

significativas en autoestima/autoconcepto social entre los tres grupos (buena, normal, mala) de la variable «valoración familia» ($F(2, 107) = 4,19$, $p=0,02$; análisis *post-hoc*: $3 < 1$, $p=0,02$); en autoestima /autoconcepto emocional entre los tres grupos (buena, normal, mala) en la variable «valoración familia» ($F(2, 107) = 12,83$, $p=0,001$; análisis *post-hoc*: $1 > 2$ y $1 > 3$, $p < 0,003$); y en autoconcepto familiar entre los tres grupos de la variable «valoración de la familia» ($F(2, 107) = 89,62$, $p=0,001$; análisis *post-hoc*: $1 > 2$ y $1 > 3$, $2 > 3$, $p < 0,001$) (véase apéndice I, tabla I.14.2).

- Relación entre autoestima/autoconcepto e identificación con los rasgos de ansiedad (rasgansied): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en autoestima/autoconcepto social entre los grupos (aprensiva, nerviosa, temerosa, voluble, tensa, NO [«ninguna opción elegida»])) de la variable «rasgos ansiedad» ($F(5, 105) = 4,2$, $p=0,002$; análisis *post-hoc*: $6 > 2$ y $6 > 3$, $p < 0,05$); autoconcepto emocional entre los grupos en la variable «rasgos de ansiedad» ($F(5, 105) = 11,87$, $p=0,001$; análisis *post-hoc*: $6 > 1$, $6 > 2$ y $6 > 3$; $p < 0,01$); y en autoconcepto físico entre los grupos de la variable «rasgos de ansiedad» ($F(5, 105) = 2,91$, $p=0,02$; análisis *post-hoc*: $6 < 2$, $p < 0,01$) (véase apéndice I, tabla I.10.2).
- Relación entre autoestima/autoconcepto e identificación con los rasgos de hostilidad (rasghostil): Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en autoconcepto académico/laboral, social, emocional y físico entre los grupos (ira, frustración, resentimiento, NO [«ninguna opción elegida»]) de la variable «rasgos de hostilidad». Laboral ($F(3, 107) = 4,70$, $p=.004$; análisis *post-hoc*: $4 > 1$, $p < 0,003$; social ($F(3, 107) = 7,41$, $p=.001$; análisis *post-hoc*: $4 > 1$, $p < 0,001$; emocional ($F(3, 107) = 7,25$, $p=.001$; análisis *post-hoc*: $4 > 1$ y $4 > 2$, $p < 0,004$); físico ($F(3, 107) = 5,26$, $p=.002$; análisis *post-hoc*: $4 > 1$ y $2 > 1$, $p < 0,05$) (véase apéndice I, tabla I.11.2).

- Relación entre autoestima/autoconcepto e identificación con los rasgos de depresión (rasdepres): Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en autoconcepto/autoestima social entre los grupos (culpa, soledad, desánimo y tristeza, NO [«ninguna opción elegida»]) de la variable «rasgos de depresión» ($F(5, 105) = 4,15$, $p=0,02$ análisis *post-hoc*: $6>5$, $p=0,001$); en autoconcepto/autoestima emocional entre los grupos de la variable «rasgos de depresión» ($F(5, 105) = 6,72$, $p=0,001$; análisis *post-hoc*: $6>3$, $6>4$; Y $6>5$; $p<0,005$); en autoconcepto/autoestima familiar entre los grupos de la variable «rasgos de depresión» ($F(5, 105) = 2,86$, $p=0,02$; análisis *post-hoc*: $6>3$, $p=0,03$) (véase apéndice I, tabla I.12.2).
- Relación entre autoestima/autoconcepto y tipo de imagen física (rasgfisico): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en autoconcepto académico-laboral entre los grupos de la variable «tipo de imagen de su físico» ($F(2, 107) = 23,02$, $p=0,001$; análisis *post-hoc*: $1>2$ y $1>3$, $p<0,001$); en autoconcepto social entre los grupos de la variable «tipo de imagen de su físico» ($F(2, 107) = 18,72$, $p=0,001$; análisis *post-hoc*: $1>3$ y $2>3$, $p<0,002$); en autoconcepto emocional entre los grupos de la variable «tipo de imagen de su físico» ($F(2, 107) = 7,31$, $p=0,001$; análisis *post-hoc*: $1>3$ y $2>3$, $p<0,01$); en autoconcepto físico entre los grupos de la variable «tipo de imagen de su físico» ($F(2, 107) = 81,02$, $p=0,001$; análisis *post-hoc*: $3<2$, $3<1$, $2<1$, $p<0,001$) (véase apéndice I, tabla I.13.2).
- Relación entre autoestima/autoconcepto y grado de actividad física (af_gra): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en autoconcepto/autoestima académico/laboral entre los grupos en la variable «actividad física» ($F(2, 105) = 5,00$, $p=0,009$; análisis *post-hoc*: $3>2$ y $3>1$; $p<0,05$); en autoconcepto/autoestima social entre los grupos de la variable «actividad física» ($F(2, 105) = 5,83$, $p=0,004$; análisis *post-hoc*: $1<2$, $1<3$, y $2<3$, $p<0,05$); y en autoconcepto/autoestima físico entre los grupos de la variable «actividad física» ($F(2, 105) = 21,39$, $p=0,001$; análisis *post-hoc*: $1<2$, $1<3$, y $2<3$, $p<0,01$) (véase apéndice I, tabla I.17.2.).

4.4. Relación entre los Cinco Grandes y el Bienestar

El análisis de la relación entre los Cinco Grandes y el bienestar arrojó los resultados significativos siguientes (véase apéndice I, tabla I.2 [n=246 sujetos]):

Neuroticismo

- Correlaciones negativas entre neuroticismo (y sus facetas ansiedad, hostilidad, depresión, ansiedad social y vulnerabilidad) y bienestar (SWLS).

Extraversión

- Correlaciones positivas entre extraversión (y sus facetas cordialidad, gregarismo, asertividad, actividad y emociones positivas) y bienestar (SWLS).

Amabilidad

- Correlaciones negativas entre la faceta modestia y bienestar (SWLS).
- Correlaciones positivas entre la faceta franqueza y bienestar (SWLS).

Responsabilidad

- Correlaciones positivas entre responsabilidad (y sus facetas competencia, orden, sentido del deber, necesidad de logro y autodisciplina) y bienestar.

4.5. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Bienestar

El análisis de la relación entre autoestima/autoconcepto y bienestar mostró los resultados significativos siguientes (véase apéndice I, tabla I.3 [n=246 sujetos]):

- Correlaciones positivas entre las autoestimas/autoconceptos (académico/laboral, social, emocional, físico) y bienestar.

4.6. Relación entre las Variables de la Entrevista y Bienestar

El análisis de la relación entre las variables de la Entrevista y el bienestar mostró los resultados significativos siguientes (véase apéndice I, tabla I.9 [n=114 sujetos]):

4.6.1. Correlaciones entre las Variables de la Entrevista y el Bienestar

- Correlaciones negativas entre bienestar (SWLS) y las variables de la Entrevista: sustancias estimulantes, actividad física en el pasado, dificultades repetidas, incomodidad en grupo social, inferioridad en grupo social y percepción de autosuficiencia.
- Correlaciones positivas entre bienestar (SWLS) y las variables de la Entrevista: dieta mediterránea, carismático, vulnerabilidad al estrés, cordialidad, asertividad, alegría, risa, visión personal académica y percepción de las relaciones sociales.

4.6.2. Anovas entre las Variables de la Entrevista y Bienestar

- Relación entre bienestar y estrés actual (ne_act). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en bienestar (SWLS) entre los tres grupos en la variable «estrés actual», (véase apéndice I, tabla I.7.3.).
- Relación entre bienestar y estrés pasado (ne_pas). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en bienestar (SWLS) entre los tres grupos de la variable «estrés pasado», (véase apéndice I, tabla I.7.6.).
- Relación entre bienestar (SWLS) y tipo de relación con la madre (relmadre). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en bienestar (SWLS) entre los tres grupos de la variable «relación con la madre». (véase apéndice I, tabla I.8.3.).
- Relación entre el bienestar (SWLS) y tipo de relación con el padre (relpadre). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en bienestar (SWLS) entre los tres grupos de la variable «relación con el padre». (véase apéndice I, tabla I.9.3.).

- Relación entre bienestar (SWLS) y valoración con la familia (rasgfam): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en bienestar (SWLS) entre los grupos en la variable rasgos de «valoración de la familia» ($F(2, 107) = 4,16$, $p=0,02$; análisis *post-hoc*: $3 < 1$, $p < 0,02$). (véase apéndice I, tabla I.14.3).
- Relación entre bienestar (SWLS) y tipo de identificación con los rasgos de ansiedad (rasgansied): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en bienestar (SWLS) entre los grupos (aprensiva, nerviosa, temerosa, voluble, tensa, NO [«ninguna opción elegida»]) de la variable «rasgos ansiedad» ($F(5, 105) = 2,44$, $p=0,04$; análisis *post-hoc*: NS (véase apéndice I, tabla I.10.3.).
- Relación entre bienestar (SWLS) y tipo de identificación con los rasgos de depresión (rasdepre): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en bienestar (SWLS) entre los grupos (aprensiva, nerviosa, temerosa, voluble, tensa, NO [«ninguna opción elegida»]) de la variable «rasgos ansiedad» ($F(5, 105) = 3,30$, $p=0,008$; análisis *post-hoc*: $6 > 5$, $p=0,009$) (véase apéndice I, tabla I.12.3.)
- Relación entre bienestar (SWLS) y grado de actividad física gra-act (vs_act): se encontraron diferencias estadísticamente significativas en bienestar (SWLS) entre los grupos en la variable «actividad física» ($F(2, 105) = 4,50$, $p=0,013$, análisis *post-hoc*: $1 < 2$ y $1 < 3$, $p < 0,04$) (véase apéndice I, tabla I.16.3.).

4.7. Relación entre los Cinco Grandes y Salud (Sistema Inmunitario)

4.7.1. Relación entre los Cinco Grandes y la Capacidad Funcional de Neutrófilos

El análisis de la relación entre los Cinco Grandes y la capacidad funcional de neutrófilos arrojó los resultados significativos siguientes (véase apéndice I, tabla I.18 [n=114 sujetos]):

Neuroticismo

- Correlación negativa entre la faceta hostilidad y el índice de adherencia de neutrófilos.

Extraversión

- Correlaciones negativas entre la faceta gregarismo y quimiotaxis a una hora y media y a tres horas.
- Correlación positiva entre la faceta búsqueda de emociones y la eficacia fagocítica.

Apertura

- Correlaciones negativas entre la faceta valores y relación con quimiotaxis a tres horas.

Responsabilidad

- Correlaciones negativas entre responsabilidad (y sus facetas competencia, sentido del deber, necesidad de logro y autodisciplina) y eficacia fagocítica.

4.7.2. Relación entre los Cinco Grandes y la Capacidad Funcional de Linfocitos

El análisis de la relación entre los Cinco Grandes y la función de los linfocitos mostró los resultados significativos siguientes (véase apéndice I, tabla I.21 y tabla I.24 [n=114 sujetos]):

Terminología de la función de linfoproliferación: lp basal (linfoproliferación basal), lp +pha (linfoproliferación estimulada con mitógeno PHA), lp +lps (linfoproliferación estimulada con mitógeno LPS), %pha (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenopha), %lps (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenolps), lps (lipopolisacárido (de la membrana de *E. coli*), PHA (fitohematoglutinina).

Neuroticismo

- Correlaciones negativas entre: 1) las facetas ansiedad, hostilidad, depresión y adherencia de linfocitos; 2) faceta ansiedad y la actividad

citotóxica Natural killer (NK); 3) vulnerabilidad y lp +lps (linfoproliferación estimulada con lps).

- Correlaciones positivas entre: 1) faceta hostilidad y quimiotaxis a una hora y media; 2) impulsividad y lp basal (linfoproliferación basal).

Extraversión

- Correlaciones negativas entre extraversión, su faceta cordialidad y la actividad citotóxica Natural killer (NK).
- Correlaciones positivas entre: 1) actividad y lp basal; 2) extraversión como factor global (y sus facetas cordialidad, asertividad, actividad, búsqueda emociones, emociones positivas) y la función inmunológica de la linfoproliferación: lp +lps (linfoproliferación estimulada con el mitógeno lps).

Apertura

- Correlaciones negativas entre: 1) faceta valores y la capacidad citotóxica de Natural killer (NK); 2) valores y lp +pha.
- Correlaciones positivas entre: 1) sentimientos y función inmunológica lp basal y lp +lps; 2) acciones y lp +lps.

Amabilidad

- Correlaciones negativas entre: 1) actitud conciliadora y lp basal y lp +lps.
- Correlaciones positivas entre las facetas: confianza, altruismo, y adherencia de los linfocitos.

Responsabilidad

Correlaciones negativas entre: 1) factor global responsabilidad, deliberación y función inmunológica lp basal; deliberación y lp +pha y lp +lps.

4.8. Relación entre los Cinco Grandes y Salud (Sistema Neuroendocrino)

4.8.1. Relación entre los Cinco Grandes y Catecolaminas

El análisis de la relación entre los Cinco Grandes y niveles plasmáticos de catecolaminas (adrenalina, noradrenalina y dopamina) arrojó los resultados significativos siguientes (véase apéndice I, tabla I.27 [n=114 sujetos]):

Neuroticismo

- Correlación positiva entre la faceta vulnerabilidad y el nivel de dopamina.

Apertura

- Correlaciones negativas entre las facetas acciones, valores y los niveles plasmáticos de noradrenalina y dopamina.

Responsabilidad

- Correlaciones negativas entre las facetas orden y deliberación y el nivel plasmático de adrenalina.

4.8.2. Relación entre los Cinco Grandes y niveles plasmáticos de Cortisol

El análisis de la relación entre los Cinco Grandes y los niveles plasmáticos de cortisol mostró resultados significativos para las siguientes variables (véase apéndice I, tabla I.30 (n=114 sujetos)):

Correlación positiva entre las facetas (gregarismo, altruismo), y niveles plasmáticos de cortisol.

4.9. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Salud (Sistema Inmunitario)

4.9.1. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Capacidad Funcional de Neutrófilos

El análisis de la relación entre autoestima/autoconcepto y la función inmunitaria medida a través de la cuenta de neutrófilos mostró resultados significativos para las siguientes variables (véase apéndice I, tabla I.19. (n=114 sujetos)):

Autoestima/Autoconcepto Académico-Laboral

Correlaciones negativas entre autoestima/autoconcepto académico-laboral y la eficacia fagocítica.

4.9.2. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Linfocitos

El análisis de la relación entre autoestima /autoconcepto y la función inmunitaria a través del cómputo de linfocitos arrojó resultados significativos para las siguientes variables (véase apéndice I, tabla I.22 y tabla I.25 (n=114 sujetos)):

Autoestima/Autoconcepto académico / Laboral

- Correlación positiva entre autoestima/autoconcepto académico-laboral y la variable lp basal.

Autoestima/autoconcepto social

- Correlación positiva entre autoestima/autoconcepto social y lp basal.

Autoestima/autoconcepto emocional

- Correlación positiva entre autoestima/autoconcepto emocional y la actividad citotóxica Natural killer (NK).

Autoestima/autoconcepto físico

- Correlación positiva entre autoestima/autoconcepto físico y «lp +lps».

4.10. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Salud (Sistema Neuroendocrino)

4.10.1. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Niveles Plasmáticos de Catecolaminas

El análisis de la relación entre autoestima/autoconcepto y niveles plasmáticos de catecolaminas mostró los resultados significativos siguientes (véase apéndice I, tabla I.28 (n=114 sujetos)):

Autoestima/autoconcepto emocional

- Correlación negativa entre autoestima/autoconcepto emocional y los niveles plasmáticos de dopamina.

Autoestima/autoconcepto familiar

- Correlación negativa entre autoestima/autoconcepto familiar y niveles plasmáticos de adrenalina.

4.10.2. Relación entre Autoestima/Autoconcepto y Niveles Plasmáticos de Cortisol

El análisis de la relación entre autoestima/autoconcepto y niveles plasmáticos de cortisol mostró resultados significativos para las siguientes variables (véase apéndice I, tabla I.31 (n=114 sujetos)):

Autoestima/autoconcepto físico

- Correlación positiva entre la autoestima/autoconcepto físico y niveles plasmáticos de cortisol.

4.11. Relación entre Variables de la Entrevista y Salud (sistema inmunitario)**4.11.1. Relación entre Variables de la Entrevista y Neutrófilos**

El análisis de la relación entre las variables de la Entrevista y las funciones inmunitarias de los neutrófilos mostró resultados significativos para las siguientes variables (véase apéndice I, tabla I.33.1 (n=114 sujetos)):

Dieta

- Correlación negativa entre «dieta mediterránea» y quimiotaxis de 3 horas de neutrófilos.
- Correlación positiva entre «comida basura» y anión superóxido basal de neutrófilos.

Actividad física

- Correlaciones negativas entre «actividad física en la actualidad» y el índice de fagocitosis y la quimiotaxis (de 1,5 horas y 3 horas de neutrófilos).

Fumar

- Correlaciones negativas entre la variable «fumar» y quimiotaxis de 3 horas de neutrófilos.

Biografía emocional

- Correlaciones positivas entre: 1) la variable «descalificación de padres, experiencias traumáticas, sencillez» e índice de fagocitosis de neutrófilos; 2) «dificultades repetidas» y quimiotaxis 1,5h 3) «vulnerabilidad al estrés» y adherencia neutrófilos; 4) «conservador y sencillez» y eficacia fagocítica.
- Correlaciones negativas entre «gregarismo» y quimiotaxis de 3 horas; «vida agitada» y quimiotaxis de 1,5h; conciliador, «aspiraciones» y anión superóxido; «visión académica» y eficacia fagocítica.

4.11.2. Relación entre las Variables de la Entrevista y Linfocitos

El análisis de la relación entre las variables de la Entrevista y los neutrófilos arrojó resultados significativos para las siguientes variables (véase apéndice I, tabla I.36 y tabla I.34 [n=114 sujetos]):

Biografía emocional

- Correlaciones negativas entre las variables: 1) «experiencias traumáticas, cordialidad, conciliador, aspiraciones, disciplina» y la actividad citotóxica Natural killer (NK); 2) «comida basura» y %lps, 3) «integración de grupos» y lp + pha, lp + lps, %pha, %lps. 3) «conciliador» y lp basal, lp + lps; 4) «sentido del deber y prudencia» y lp basal;
- Correlaciones positivas entre la variable «descalificación de padres» y la actividad citotóxica Natural killer (NK); «arte, belleza» y quimiotaxis a 1,5 horas.

4.12. Relación entre Variables de la Entrevista y la Salud (Sistema Neuroendocrino)

4.12.1. Relación entre Entrevista y Niveles Plasmáticos de Catecolaminas

El análisis de la relación entre variables de la Entrevista y niveles plasmáticos de catecolaminas arrojó resultados significativos para las siguientes variables (véase apéndice I, tabla I.36.1 y tabla I.36.2 [n=114 sujetos]):

- Correlación negativa entre: 1) variable «novedad» y nivel plasmático de adrenalina; 2) «descalificación de los padres» y nivel plasmático de adrenalina.
- Correlación positiva entre la variable «suplementos vitamínicos» y nivel plasmático de adrenalina.

4.12.2. Relación entre Entrevista y Niveles Plasmáticos de Cortisol (Correlaciones y Anova)

El análisis de la relación entre variables de la Entrevista y niveles plasmáticos del cortisol arrojó (véase apéndice I, tabla I.37.1 y tabla I.37.2 [n=114 sujetos]):

Correlaciones positiva entre: 1) la variable «descalificación de los padres» y el cortisol; 2) correlación positiva entre las variable de la Entrevista (gregarismo, altruismo) y nivel plasmático de cortisol.

Los anovas entre la Entrevista y el nivel plasmático de cortisol mostraron:

- Relación entre la variable de la Entrevista «grado de actividad física» (af_gra) y el nivel plasmático del cortisol: no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en **cortisol** entre grupos (sedentaria, esporádica y regular) de la variable «grado de actividad física» ($F(2, 70) = 2,83, p=0,06$).
- Relación entre la variable de la Entrevista «consumo de alcohol» (al_res) y el nivel plasmático del cortisol: no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en **cortisol** entre grupos (si y no) de la variable «consumo de alcohol» ($F(2, 71) = 2,37; p=0,1$).

- Relación entre la variable de la Entrevista «grado de felicidad» (fe_act) y el nivel plasmático del cortisol: no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en **cortisol** entre grupos (alto, normal, bajo) de la variable «grado de felicidad» ($F(2, 61) = 2,53, p=0,088$).
- Relación entre la variable de la Entrevista «experiencias significativas en colegio» (expcolegio) y el nivel plasmático del cortisol: se encontraron diferencias estadísticamente significativas en **cortisol** entre grupos (sí, no) de la variable «experiencias significativas en el colegio» ($F(1, 56) = 5,27, p=0,025$).
- Relación entre la variable de la Entrevista «experiencia significativa en la vida que marque un antes y un después» (antdesdifc) y el nivel plasmático del cortisol: se encontraron diferencias estadísticamente significativas en **cortisol** entre grupos (sí, no) de la variable «experiencia significativa en la vida que marque un antes o un después» ($F(1, 59) = 4,93, p = 0,030$).

Discusión

5. DISCUSIÓN

La presente tesis examina la relación entre la personalidad, el bienestar y la salud a partir de un amplio conjunto de medidas de evaluación de carácter psicológico (ansiedad, hostilidad, depresión, ansiedad social, impulsividad, vulnerabilidad al estrés, etc.), teniendo también en cuenta diversas variables de autoestima/autoconcepto y del estilo de vida como factores que afectan al bienestar y a la salud. A continuación discutiremos los resultados obtenidos en el orden en el que se han planteado los objetivos (y sus correspondientes subobjetivos).

5.1. Personalidad (Cinco Grandes, Autoestima y Entrevista [Estilo de Vida, Comportamiento y Biografía Emocional])

5.1.1. Personalidad y Autoestima

De los Cinco Grandes factores de personalidad, el mejor definido es el **neuroticismo**, ya que tanto él, como sus seis facetas, correlacionan de forma significativa y negativa con todas las dimensiones de la autoestima, excepto en tres casos (en los tres la faceta implicada es la impulsividad; Tabla 5.1). El siguiente factor (y sus facetas) que muestra un mayor número de correlaciones significativas, pero positivas, es **extraversión**; en este caso, las dimensiones de la autoestima que presentan un menor número de correlaciones son la autoestima emocional en primer lugar y la familiar en segundo lugar (Tabla 5.1). Por último, el tercer factor que también muestra un alto número de correlaciones significativas y positivas, es la **responsabilidad**; en este caso, el contraste más destacable es que tanto él como sus facetas alcanzan valores de correlación estadísticamente significativos con el componente de autoestima familiar y laboral.

Resulta llamativo que la *impulsividad* sea la única faceta del neuroticismo que correlaciona única y negativamente con la autoestima emocional y familiar. Costa y McCrae (2008) definen este rasgo como «la incapacidad de controlar los apetitos y arrebatos. Los deseos (por ejemplo, de comida, tabaco, riqueza, etc.) se perciben de una manera tan intensa que el sujeto no puede resistirse a ellos, aunque más adelante se lamenta por ese comportamiento. Esta variable tiene baja tolerancia a la frustración y es fácilmente dominada por las tentaciones» (p. 30). La impulsividad se articula en torno a dos ejes de autoestima: el emocional y el familiar.

Tabla 5.1. Correlación entre los Cinco Grandes y la Autoestima/Autoconcepto. Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con ns.

Estudio de la Personalidad					
Resultados de correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia de significación (ns)					
Relación entre los Cinco Grandes y la Autoestima/Autoconcepto					
Subobjetivo 1	AF-5				
NEO PI-R	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico
Facetas					
Neuroticismo	-	-	-	-	-
N1: Ansiedad	-	-	-	-	-
N2: Hostilidad	-	-	-	-	-
N3: Depresión	-	-	-	-	-
N4: Ansiedad social	-	-	-	-	-
N5: Impulsividad	ns	ns	-	-	ns
N6: Vulnerabilidad	-	-	-	-	-
Extraversión	+	+	+	+	+
E1: Cordialidad	+	+	ns	+	+
E2: Gregarismo	ns	+	ns	ns	+
E3: Asertividad	+	+	+	+	+
E4: Actividad	+	+	ns	ns	+
E5: Búsqueda emociones	ns	+	ns	ns	+
E6: Emociones positivas	+	+	+	+	+
Apertura	ns	+	ns	ns	ns
O1: Fantasía	ns	ns	ns	ns	ns
O2: Estética	ns	+	ns	ns	ns
O3: Sentimientos	ns	+	ns	ns	+
O4: Acciones	ns	+	ns	ns	+
O5: Ideas	ns	ns	ns	ns	ns
O6: Valores	ns	ns	ns	ns	ns
Amabilidad	ns	ns	ns	ns	-
A1: Confianza	ns	+	+	ns	ns
A2: Franqueza	ns	-	ns	ns	-
A3: Altruismo	ns	+	ns	ns	ns
A4: Actitud conciliadora	ns	ns	ns	ns	ns
A5: Modestia	ns	ns	-	ns	-
A6: Sensibilidad a los demás	ns	+	ns	ns	ns
Responsabilidad	+	ns	ns	+	ns
C1: Competencia	+	+	+	+	+
C2: Orden	+	ns	ns	+	ns
C3: Sentido del deber	+	ns	+	+	ns
C4: Necesidad logro	+	+	ns	+	+
C5: Autodisciplina	+	ns	+	+	+
C6: Deliberación	ns	+	ns	+	-

El eje familiar se refiere fundamentalmente a la relación con los padres, en la que prima la sensación de confianza y afecto del sujeto respecto a ellos, de tal forma que éste puede sentirse feliz y apoyado o, por el contrario, no sentirse aceptado en este ámbito.

La impulsividad presenta también correlación con la autoestima emocional. Teniendo en cuenta que la autoestima emocional correlaciona negativamente con la depresión, la ansiedad, el consumo de tabaco y la baja integración en la vida social

(Gracia, Herrero y Musitu, 1995), parece esperable una disminución de la misma mientras la puntuación en impulsividad sea mayor; como consecuencia, habrá mayor tendencia a la depresión, a la ansiedad, al deseo de consumir y una menor integración social.

Algunos estudios indican que la autoestima familiar correlaciona negativamente con la depresión y la ansiedad (Abril, 1998; Pinazo, 1993, Gil, 1997; Llinares, 1998; Cava, 1998; Musitu y Allatt, 1994; Lamb, Ketterlinus y Fracasso, 1992, Marchetti, 1977). Los resultados de nuestra investigación confirman este patrón, especialmente en la correlación negativa existente entre neuroticismo, impulsividad, depresión, ansiedad y autoestima/autoconcepto familiar, para lo que resulta clave la valoración del primer eje mencionado en relación con los padres, en el sentido de confianza y afecto (véase apartado 1.7.1) en la autoestima familiar.

El análisis de las facetas ansiedad, depresión, hostilidad, ansiedad social y vulnerabilidad dio como resultado una correlación negativa con autoestima social; en este sentido, hay investigaciones que indican la existencia de correlaciones negativas con comportamientos disruptivos, de agresividad y de depresión (Cheal, 1991; Broderick, 1993; Pons, 1989; Lila, 1991, 1995; Molpeceres, 1991; Herrero, 1992; Marchetti, 1997; Gutiérrez, 1989).

Las correlaciones negativas de la ansiedad, hostilidad, depresión, ansiedad social y vulnerabilidad con autoestima física sugieren menor atención en el propio cuidado y en la práctica deportiva cuando el sujeto se percibe físicamente peor. En esta línea, existen investigaciones que indican que la autoestima física baja, correlaciona con el desajuste escolar, la ansiedad y la presencia de problemas con los iguales (Cava, 1998, Herrero, 1994 y Stevens, 1996).

En cuanto a la relación del **neuroticismo** como factor global con la autoestima **académica/laboral**, hay estudios que, como ocurre en esta tesis, encuentran una correlación negativa con el absentismo académico/laboral y el conflicto (Lila, 1991; Gutiérrez, 1984; Musitu y Allatt, 1994; Veiga, 1991; Benedito, 1992; Bracken, 1996).

La extraversión y sus componentes asociados, es decir, la ambición, la competitividad, la asertividad, la sociabilidad, la tendencia exploratoria y la motivación sexual (Nettle, 2011) correlacionan positivamente con dos medidas de autoestima, la

social y la física. Hampson (2012) señala que la equivalencia entre el rasgo de temperamento y el rasgo de personalidad en extraversión es la emocionalidad positiva.

La **extraversión** (y sus facetas cordialidad, asertividad, actividad y emociones positivas) *correlacionan positivamente* con la dimensión *autoestima/autoconcepto académico/laboral*. Este tipo de personalidad encuentra fácilmente muchos adeptos, de tal forma que el sujeto percibe sensación de estima ante los compañeros y los profesores o superiores. El factor extraversión y sus facetas también correlacionan positivamente con la dimensión *autoestima/autoconcepto social*. Se observa una correlación significativa de la faceta *gregarismo*, un resultado acorde con el hecho de que el primer eje de la autoestima social sea la facilidad o dificultad en la formación de las redes sociales (Gracia, Herrero y Musitu, 1995), y su propio mantenimiento en las mismas; así, las personas gregarias prefieren la compañía a la soledad, por lo que se considera esperable la correlación positiva con la autoestima social.

Existen correlaciones positivas entre extraversión (y sus facetas de asertividad y emociones positivas) y las dimensiones: *autoestima/autoconcepto emocional y físico*. Las puntuaciones elevadas en extraversión corresponden a personas líderes, carismáticas, alegres, con un buen autocontrol emocional, todo ello les hace generar mayor empatía con su entorno, lo que implica tener mejores relaciones interpersonales y sociales, así como la percepción de sentirse más agraciado físicamente (Costa y McCrae, 2008).

Se han encontrado asimismo correlaciones positivas entre extraversión (y sus facetas cordialidad, asertividad, emociones positivas) y la dimensión *autoestima/autoconcepto familiar*. Las personas que han tenido la confianza y el afecto de sus padres, poseen dos ejes importantes de estabilidad en relación con la autoestima familiar (Gracia, Herrero y Musitu, 1995). En esta línea, en el presente trabajo se ha encontrado también una correlación positiva entre la autoestima familiar y las facetas mencionadas, lo que pone de relieve la importancia de la confianza y el apoyo familiar y su influencia en un carácter más positivo, alegre, risueño, afectuoso y carismático. En este sentido, los estudios en los que se ha explorado la relación entre los Cinco Grandes factores de la personalidad y el apego han concluido que la asociación más significativa y temporalmente estable es la que se observa entre los factores extraversión y apertura y dos categorías de vínculo de apego, el «seguro» y el «desorientado/desorganizado». Así, por ejemplo, Fransson *et al.* (2013) encontraron que las personas con *puntuaciones*

elevadas en extraversión tendían a ser aquellas que tenían un *vínculo de apego seguro* (véase apartado 1.7.1). Un carácter cordial, amigable, positivo, alegre, jovial correlaciona positivamente con una autoestima social elevada. Esta asociación ha sido confirmada por el resultado que en este sentido ha presentado la muestra de estudio: «los jóvenes sienten que se relacionan bien socialmente».

Por otro lado, continuando con la autoestima social, se ha observado correlaciones positivas entre *apertura* (y sus facetas estética, sentimientos y acciones) y las dimensiones de *autoestima social*. Este resultado se ha interpretado teniendo en cuenta la heterogeneidad de las facetas que comprende el factor apertura y postulando que cada tipo de apego estaría asociado a facetas distintas de ese factor (Colmenares, 2015). También se han observado correlaciones positivas entre *apertura* (y sus facetas sentimientos y acciones) y la dimensión *autoestima/autoconcepto físico*. Las personas con puntuaciones elevadas en apertura tienen tendencia a ir a nuevos lugares, a practicar actividades deportivas, se integran de manera activa, les caracteriza la preferencia por la variedad, la curiosidad intelectual y la importancia que dan a los sentimientos; son conductas que se relacionan con el hecho de sentir mayor satisfacción personal y con una percepción elevada de bienestar (Costa y McCrae, 1985a, 1990). El autoconcepto físico correlaciona positivamente con la integración social, el rendimiento deportivo, y con la percepción de bienestar e integración social (García, 1993; Herrero, 1994; Gracia, Herrero y Musitu, 1995; Ayora, 1996).

Las facetas *confianza*, *altruismo* y *sensibilidad* hacia los demás presentan una correlación positiva con la dimensión *autoestima/autoconcepto social*. La persona con alta puntuación en amabilidad confía fácilmente en los demás y generalmente mantiene muy buena opinión de su entorno. Es franca y sincera, aunque en ocasiones puede anteponer sus propias necesidades y apetencias a las de los demás. Mantiene sus puntos de vista en los conflictos con los otros, pero está dispuesto a olvidar y a perdonar (Costa y McCrae, 1985). Nettle (2011) señala que las actividades cooperativas y las alianzas armoniosas son el «beneficio» de la amabilidad, mientras que el «coste» vendría dado por una incapacidad de maximizar retornos personales, lo que puede convertir a estas personas en «víctimas de tramposos».

Por último, tal y como se señalado al principio de este apartado el factor de **responsabilidad** muestra un alto número de correlaciones significativas y positivas,

especialmente, la mayoría de las facetas con la *autoestima/autoconcepto laboral y familiar*.

5.1.2. Personalidad y Entrevista (Biografía Emocional, Comportamiento y Estilo de Vida)

La tabla 5.2 presenta un resumen de los resultados de los análisis planteados en relación con el subobjetivo 1.2; es decir, describe la relación entre los *Cinco Grandes* y las variables evaluadas mediante *Entrevista*, como son el estilo de vida, la biografía emocional y el comportamiento (véase apéndice I, tabla I.4 (1-7)).

Se observa que hay un número reducido de correlaciones significativas, algunas de ellas son coherentes con lo que cabría esperar; por ejemplo, que la extraversión tenga puntuaciones más elevadas en personas que mantienen relaciones con varios grupos, mientras que en otros casos la correlación observada resulta contra-intuitiva, por ejemplo, que las personas que puntúan alto en responsabilidad tiendan a consumir cantidades mayores de comida basura. En general, las pocas correlaciones significativas se ajustan a patrones difíciles de interpretar, sobre todo las que tienen que ver con el consumo de dietas, o con la falta de actividad física, por ejemplo, entre las primeras, el consumo de dieta mediterránea está relacionado con los factores extraversión y apertura, el consumo de dieta vegetariana con el factor apertura y amabilidad, la ingesta de suplementos vitamínicos y la falta de actividad física con el factor neuroticismo.

En cuanto a los resultados de la relación entre los Cinco Grandes y la dimensión que hemos denominado biografía emocional, sólo se encontraron dos resultados significativos: la puntuación alta de las personas extravertidas en la variable «experiencias significativas» y el testimonio de haber experimentado dificultades repetidas de las personas con neuroticismo (Tabla 5.2).

Por último, los Cinco Grandes factores correlacionaron positiva o negativamente con aquellas variables de la Entrevista que profundizaron en las facetas que presuntamente evalúan cada uno de ellos. De alguna forma, estos resultados validan los ítems utilizados durante la Entrevista, ya que se ajustan claramente a la estructura factorial que se espera que adopten.

Tabla 5.2. Correlación entre los Cinco Grandes y la Entrevista (estilo de vida, biografía emocional y comportamiento). Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con ns.

Estudio de la Personalidad					
Resultados de correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia de significación (ns)					
Relación entre los Cinco Grandes y la Entrevista					
Estilo de vida, Biografía Emocional y Comportamiento					
Subobjetivo 1.2	CINCO GRANDES				
ENTREVISTA	Neuroticismo	Extraversión	Apertura	Amabilidad	Responsabilidad
ESTILO DE VIDA					
DIETA					
Dieta Mediterránea	ns	+	+	ns	ns
Dieta Vegetariana	ns	ns	+	+	ns
Comida "basura"	ns	-	ns	ns	+
Suplementos vitamínicos	+	ns	ns	ns	ns
Sustancias estimulantes	ns	ns	ns	ns	ns
ACTIVIDAD FÍSICA					
Actual actividad física	-	ns	ns	ns	ns
Actividad física en el pasado	ns	ns	ns	ns	ns
HÁBITOS					
Fumar	ns	ns	ns	ns	ns
Alcohol	ns	ns	ns	ns	ns
VIDA SOCIAL					
Activa	+	-	ns	ns	-
Relación con distintos grupos	ns	+	ns	ns	ns
Integración en grupos	ns	ns	ns	ns	ns
Carismático ó líder	-	+	ns	ns	ns
BIOGRAFÍA EMOCIONAL					
RELACIÓN CON LOS PADRES. ETAPA DEL COLEGIO. VIDA DE ADULTO Y PAREJA					
<i>Relación con los padres en la infancia</i>					
Descalificaciones de padres	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Etapa del colegio</i>					
Experiencias significativas	ns	+	ns	ns	ns
<i>Vida de Adulto</i>					
Dificultades repetidas	+	ns	ns	ns	ns
Experiencias traumáticas	ns	ns	ns	ns	ns
<i>Relación con la pareja</i>					
¿Qué destaca de ti?	ns	ns	ns	ns	ns
COMPORTAMIENTO (PROFUNDIZA Y CONTRASTA EN LOS RESULTADOS DE LOS CINCO GRANDES DEL NEO PI-R)					
<i>Análisis del Neuroticismo</i>					
Culpabilidad por actos	ns	ns	ns	ns	ns
Incomodidad en grupo social	+	-	ns	ns	-
Inferioridad en grupo social	+	-	ns	ns	-
Arrebatos / compulsividad	+	ns	ns	ns	-
Enfrentarse bien al estrés	-	+	ns	ns	+
<i>Análisis de la Extraversión</i>					
Cordialidad	-	+	+	+	+
Gregarismo	ns	+	ns	ns	ns
Asertividad	-	+	ns	ns	+
Vida agitada	ns	+	ns	ns	ns
Excitabilidad emocional	ns	+	ns	-	ns
Alegria, risa	-	+	+	+	ns
<i>Análisis de la Apertura</i>					
Imaginación	ns	ns	+	ns	ns
Evasión de la realidad	ns	ns	+	ns	ns
Arte, belleza	ns	ns	+	ns	ns
Sentimientos	ns	+	+	ns	ns
Novedad	ns	ns	+	+	ns
Discusiones filosóficas	-	ns	+	ns	ns
Conservador	ns	ns	-	ns	ns
<i>Análisis de la Amabilidad</i>					
Confianza	-	ns	ns	+	+
Altruismo	ns	+	+	+	+
Conciliador	-	ns	+	+	ns
Sencillez	ns	ns	ns	+	ns
Compasión	-	ns	+	+	ns
<i>Análisis de la Responsabilidad</i>					
Percepción de autosuficiencia	ns	-	ns	ns	-
Orden	ns	ns	ns	ns	+
Sentido del deber	-	+	+	+	+
Aspiraciones	-	+	ns	ns	+
Disciplina	-	+	ns	ns	+
Prudencia, reflexión	-	ns	ns	ns	+
<i>Análisis de la Autoestima</i>					
Visión personal académica	-	ns	ns	ns	+
Percepción relaciones soc.	-	+	ns	ns	+

Continuando con las variables analizadas en la Entrevista y su relación con los Cinco Grandes, otro apartado de gran interés está constituido por los resultados obtenidos en los ANOVA del presente trabajo. Éstos mostraron que existe una relación

significativa entre **neuroticismo** y la «mala vinculación con la madre» y **apertura** con «la normal y buena relación de la madre». Por otro lado, no se evidenció la existencia de una relación significativa con «la vinculación con el padre»; los anova, si mostraron la existencia de una relación significativa entre **neuroticismo** y la «mala experiencia que se tuvo en la adolescencia» y **la extraversión** con la «valoración normal de la familia».

En relación a las variables de la hostilidad, la emoción *ira*, *frustración* y *resentimiento* han sido significativas con respecto al grupo que no eligió ninguna de estas opciones. Por otro lado, en las variables de depresión, *el neuroticismo* se relacionaba significativamente con todas las emociones (melancolía, culpa, soledad, desánimo y tristeza) en relación al grupo que no eligió ninguna de estas opciones «NO». También se encontraron diferencias estadísticamente significativas en *extraversión* entre los grupos *desánimo* y *tristeza* en relación con el grupo que no eligió ninguna de estas opciones «NO»; y en responsabilidad en el grupo desánimo en relación al grupo que no eligió ninguna de estas opciones «NO».

En neuroticismo se encontró una relación significativa con los rasgos físicos malos; en extraversión existió una relación significativa con los buenos y normales rasgos físicos. Por otro lado, se evidenció una relación significativa entre neuroticismo y, actividad sedentaria y esporádica; se observó una relación entre neuroticismo y el alto nivel de estrés actual; y neuroticismo y bajo nivel de estrés en el pasado.

5.1.3. Autoestima y Entrevista (Biografía Emocional, Comportamiento y Estilo de Vida)

Los resultados obtenidos en relación con este tercer subobjetivo (1.3) del estudio revelan la existencia de pocas correlaciones estadísticamente significativas entre las variables analizadas en la Entrevista (tabla 5.3). Se puede destacar, quizá, la *correlación positiva* entre *autoestima académica/laboral* y variables relacionadas con el factor *responsabilidad* (orden, sentido del deber, aspiraciones y disciplina); y la *correlación positiva* entre *autoestima social* y variables del *factor apertura* (arte, belleza, sentimientos y novedad) y el factor *responsabilidad* (sentido del deber, aspiraciones y disciplina). También resulta interesante el hallazgo de un número relativamente elevado de *correlaciones negativas* entre las cinco categorías de autoestima y las variables relacionadas con el factor *neuroticismo* (tabla 5.3) (véase apéndice I, tabla I.5).

Tabla 5.3. Correlación entre los Autoestima/Autoconcepto y la Entrevista (estilo de vida, biografía emocional y comportamiento). Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con ns.

Estudio de la Personalidad						
Resultados de correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia de significación (ns)						
Relación entre la Autoestima / Autoconcepto y la Entrevista						
Estilo de vida, Biografía Emocional y Comportamiento						
Subobjetivo 1.3	AUTOESTIMA / AUTOCONCEPTO					
ENTREVISTA	Académico/Lab.	Social	Emocional	Familiar	Físico	
ESTILO DE VIDA						
DIETA						
Dieta Mediterránea	ns	ns	ns	ns	+	
Dieta Vegetariana	ns	ns	ns	ns	ns	
Comida "basura"	ns	ns	ns	ns	-	
Suplementos vitamínicos	ns	ns	-	ns	-	
Sustancias estimulantes	ns	ns	ns	ns	ns	
ACTIVIDAD FÍSICA						
Actual actividad física	ns	ns	-	ns	-	
Actividad física en el pasado	ns	ns	ns	ns	ns	
HÁBITOS						
Fumar	ns	ns	ns	ns	ns	
Alcohol	ns	ns	ns	ns	ns	
VIDA SOCIAL						
Activa	ns	-	ns	ns	-	
Relación con distintos grupos	ns	+	ns	ns	ns	
Integración en grupos	-	ns	ns	ns	ns	
Carismático ó líder	+	+	+	+	+	
BIOGRAFÍA EMOCIONAL						
RELACIÓN CON LOS PADRES. ETAPA DEL COLEGIO. VIDA DE ADULTO Y PAREJA						
Relación con los padres en la infancia						
Descalificaciones de padres	ns	ns	ns	ns	ns	
Etapa del colegio						
Experiencias significativas	ns	+	ns	ns	ns	
Vida de Adulto						
Dificultades repetidas	ns	-	-	-	-	
Experiencias traumáticas	ns	ns	ns	ns	ns	
Relación con la pareja						
¿Qué destaca de ti?	ns	ns	ns	ns	ns	
COMPORTAMIENTO (PROFUNDIZA Y CONTRASTA EN LOS RESULTADOS DE LOS CINCO GRANDES DEL NEO PI-R)						
Análisis del Neuroticismo						
Culpabilidad por actos	ns	ns	ns	ns	ns	
Incomodidad en grupo social	-	-	-	-	-	
Inferioridad en grupo social	-	-	-	-	-	
Arrebatos / compulsividad	-	ns	-	-	-	
Enfrentarse bien al estrés	+	+	+	+	+	
Análisis de la Extraversión						
Cordialidad	ns	+	+	+	ns	
Gregarismo	+	ns	ns	ns	ns	
Asertividad	ns	+	+	+	+	
Vida agitada	ns	ns	ns	ns	ns	
Excitabilidad emocional	ns	+	ns	ns	+	
Alegría, risa	ns	+	+	ns	ns	
Análisis de la Apertura						
Imaginación	ns	ns	ns	ns	ns	
Evasión de la realidad	ns	ns	ns	ns	ns	
Arte, belleza	ns	+	ns	ns	ns	
Sentimientos	ns	+	ns	ns	ns	
Novedad	ns	+	+	ns	+	
Discusiones filosóficas	ns	ns	ns	ns	ns	
Conservador	ns	ns	ns	ns	ns	
Análisis de la Amabilidad						
Confianza	ns	ns	+	+	ns	
Altruismo	ns	+	ns	+	ns	
Conciliador	ns	ns	+	ns	ns	
Sencillez	ns	ns	ns	ns	-	
Compasión	ns	ns	ns	ns	ns	
Análisis de la Responsabilidad						
Percepción de autosuficiencia	-	-	-	-	-	
Orden	+	ns	ns	ns	ns	
Sentido del deber	+	+	+	+	ns	
Aspiraciones	+	+	ns	ns	+	
Disciplina	+	+	ns	+	+	
Prudencia, reflexión	ns	ns	+	+	ns	
Análisis de la Autoestima						
Visión personal académica	+	ns	ns	ns	+	
Percepción relaciones soc.	+	+	+	+	ns	

Continuando con las variables analizadas por ANOVA, se confirmó que una «buena relación con la madre» está directamente relacionada con una «buena

autoestima física»; y una buena relación con el padre con la «autoestima familiar». La autoestima/autoconcepto social es significativa cuando se relaciona con «la mala valoración de la familia». Por otro lado, existe relación entre la *buena imagen física* y la *autoestima/autoconcepto académico, social y físico*. La *autoestima/autoconcepto emocional* se relaciona con una «buena-normal» imagen física; *autoestima/ autoconcepto académico* con *actividad física regular*; *autoestima/ autoconcepto social* con *actividad esporádica*; *autoestima /autoconcepto física* con *actividad física*.

5.2. Personalidad (Cinco Grandes, Autoestima y Entrevista [Comportamiento, Estilo de Vida, Biografía Personal]) y Bienestar

5.2.1. Personalidad y Bienestar

Los resultados de este análisis de la relación entre los Cinco Grandes factores de la personalidad y el bienestar (la satisfacción vital), referidos al subobjetivo (2.1), son claros. (véase apéndice I, tabla I.2). Una vez más, los factores **neuroticismo, extraversión y responsabilidad** son los mejor definidos, con correlaciones estadísticamente significativas que presentan los resultados esperados (Tabla 5.4). Las facetas de neuroticismo correlacionan negativamente con el bienestar subjetivo; mientras que las facetas del factor extraversión, como las del factor responsabilidad correlacionan positivamente con la satisfacción con la vida

Como se ha mencionado en apartados anteriores, en el presente estudio nos hemos centrado en el constructo *bienestar subjetivo* (subjective well-being -SWB-). El bienestar subjetivo, también denominado *hedónico*, se define en función de tres componentes: satisfacción con la vida, presencia de emociones positivas y ausencia de emociones negativas (Colmenares, 2015). En esta investigación se ha trabajado con la Escala de satisfacción con la vida (SWLS) y también a través de la Entrevista que se realizó a los 114 sujetos, mediante la cual, se ha podido profundizar en la información obtenida sobre el *sentimiento de felicidad* de los participantes en la muestra de estudio.

Schimmack, Oishi, Furr y Funder (2004), evidenciaron que las dimensiones extraversión y neuroticismo son predictores principales del bienestar subjetivo, destacando a su vez su constitución a partir de múltiples facetas y la combinación de rasgos más específicos.

Tabla 5.4. Correlación entre los Cinco Grandes y el Bienestar. Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con ns.

Interacción de la Personalidad y Bienestar	
Resultados de correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia de significación (ns)	
Relación entre los Cinco Grandes y Bienestar subjetivo (SWLS)	
Subobjetivo 2.1	BIENESTAR
NEO PI-R	Satisfacción con la Vida (SWLS)
Facetas	
Neuroticismo	-
N1: Ansiedad	-
N2: Hostilidad	-
N3: Depresión	-
N4: Ansiedad social	-
N5: Impulsividad	ns
N6: Vulnerabilidad	-
Extraversión	+
E1: Cordialidad	+
E2: Gregarismo	+
E3: Asertividad	+
E4: Actividad	+
E5: Búsqueda emociones	ns
E6: Emociones positivas	+
Apertura	ns
O1: Fantasía	ns
O2: Estética	ns
O3: Sentimientos	ns
O4: Acciones	ns
O5: Ideas	ns
O6: Valores	ns
Amabilidad	ns
A1: Confianza	+
A2: Franqueza	ns
A3: Altruismo	ns
A4: Actitud conciliadora	ns
A5: Modestia	-
A6: Sensibilidad a los demás	ns
Responsabilidad	+
C1: Competencia	+
C2: Orden	+
C3: Sentido del deber	+
C4: Necesidad logro	+
C5: Autodisciplina	+
C6: Deliberación	ns

Otro buen ejemplo aplicable a la investigación que nos atañe es el trabajo de Marrero y Carballeira (2011), que profundizaron en las facetas de la personalidad de 554 sujetos, a fin de determinar los mejores predictores del bienestar subjetivo. También estudiaron rasgos de personalidad como optimismo, autoestima y apoyo social. Tanto el optimismo como la depresión resultaron ser los principales predictores de felicidad y de satisfacción vital. En cambio, la vulnerabilidad fue el principal predictor de afecto positivo, y la autoestima del afecto negativo.

Continuando con la misma línea de análisis, Joshanloo y Afshari (2011) también identificaron los rasgos de personalidad de los Cinco Grandes, a partir de la evaluación de un grupo de jóvenes estudiantes universitarios. Asimismo, *extraversión* y *neuroticismo* destacaron como fuertes predictores de satisfacción vital.

La literatura científica documenta la existencia de una correlación negativa entre neuroticismo, bienestar subjetivo (afecto positivo) y bienestar psicológico (propósito en la vida, crecimiento personal y relaciones positivas) (Kokko *et al.*, 2013; Quevedo y Abella, 2011; Maltby *et al.*, 2013).

Colmenares (2015) señala: «El factor de personalidad que correlaciona positivamente de forma más estable tanto con el bienestar subjetivo (afecto positivo) como con el bienestar psicológico (relaciones más positivas con otros) es la extraversión» (p.55).

Los resultados de esta tesis han mostrado *correlación negativa* entre la faceta *modestia* y *bienestar*, de manera que puede inferirse que se trata de personas humildes que pasan fácilmente desapercibidas. Según Nettle (2011), el «coste» del factor amabilidad supone una incapacidad de maximizar retornos personales y añade que estos sujetos pueden llegar a ser incluso «víctimas de tramposos». Con esta interpretación expuesta por este autor, se puede comprender cómo para estas personas sometidas o víctimas, este «coste» puede suponer un menor bienestar en sus vidas .

También se ha observado una *correlación positiva* entre *franqueza* y *bienestar*, este aspecto del factor amabilidad puede generar actividades cooperativas y alianzas armoniosas (Nettle, 2011) que generen más satisfacción en la vida.

En algunos estudios, el factor responsabilidad correlaciona positivamente con el bienestar subjetivo y el bienestar psicológico (Colmenares, 2015). Los resultados del presente trabajo muestran correlaciones positivas para la relación entre la *responsabilidad* como factor global (y sus facetas de competencia, orden, sentido del deber, necesidad de logro, autodisciplina) y la variable *bienestar* (SWLS).

5.2.2. Autoestima y Bienestar

La tabla 5.5 muestra los resultados relevantes para el segundo subobjetivo (2.2) del estudio de la personalidad y el bienestar. Como se puede observar, *las personas que*

tienen mayor autoestima en general (académica, laboral, social, emocional, familiar y física) se sienten más satisfechas con sus vidas

Tabla 5.5. Correlación entre Autoestima/Autoconcepto y Bienestar. Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con ns.

Interacción de la Personalidad y Bienestar	
Resultados de correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia de significación (ns)	
Relación entre la Autoestima / Autoconcepto y Bienestar subjetivo (SWLS)	
Subobjetivo 2.2	BIENESTAR
AF5	Satisfacción con la Vida (SWLS)
Dimensiones	
Autoestima / Autoconcepto Académico / Laboral	+
Autoestima / Autoconcepto Social	+
Autoestima / Autoconcepto Emocional	+
Autoestima / Autoconcepto Familiar	+
Autoestima / Autoconcepto Físico	+

5.2.3. Entrevista y Bienestar

La tabla 5.6 muestra los resultados obtenidos relevantes para el tercer subobjetivo (2.3) del estudio de la relación entre personalidad (mediante la Entrevista) y bienestar (véase apéndice I, tabla I.4 [1-8]). Como se puede observar, hay muy pocas correlaciones significativas. El bienestar *correlacionó positivamente*, entre otras, con las variables «consumo de dieta mediterránea», «carismático o líder», «capacidad para afrontar el estrés» (factor neuroticismo) y «cordialidad» «asertividad», «alegría y risa» (factor extraversión). En cambio, *correlacionó negativamente* con «consumo de sustancias estimulantes», «actividad física en el pasado», «vida social activa», «relación con distintos grupos», «incomodidad e inferioridad en grupos» «haber experimentado dificultades de forma repetida» y «percepción de autosuficiencia» (factor responsabilidad).

Tabla 5.6. Correlación entre el Bienestar y la Entrevista (estilo de vida, biografía emocional y comportamiento). Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con ns.

Interacción de la Personalidad y Bienestar	
Resultados de correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia de significación (ns)	
Relación entre la Entrevista y el Bienestar	
Estilo de vida, Biografía Emocional, Comportamiento y Bienestar	
Subobjetivo 2.3	BIENESTAR
ENTREVISTA	Satisfacción con la Vida (SWLS)
ESTILO DE VIDA	
DIETA	
Dieta Mediterránea	+
Dieta Vegetariana	ns
Comida "basura"	ns
Suplementos vitamínicos	ns
Sustancias estimulantes	-
ACTIVIDAD FÍSICA	
Actual actividad física	ns
Actividad física en el pasado	-
HÁBITOS	
Fumar	ns
Alcohol	ns
VIDA SOCIAL	
Activa	-
Relación con distintos grupos	-
Integración en grupos	ns
Carismático ó líder	+
BIOGRAFÍA EMOCIONAL	
RELACIÓN CON LOS PADRES. ETAPA DEL COLEGIO. VIDA DE ADULTO Y PAREJA	
Relación con los padres en la infancia	
Descalificaciones de padres	ns
Etapa del colegio	
Experiencias significativas	ns
Vida de Adulto	
Dificultades repetidas	-
Experiencias traumáticas	ns
Relación con la pareja	
¿Qué destaca de ti?	ns
COMPORTAMIENTO (PROFUNDIZA Y CONTRASTA EN LOS RESULTADOS DE LOS CINCO GRANDES DEL NEO PI-R)	
Análisis del Neuroticismo	
Culpabilidad por actos	ns
Incomodidad en grupo social	-
Inferioridad en grupo social	-
Arrebatos / compulsividad	ns
Enfrentarse bien al estrés	+
Análisis de la Extraversión	
Cordialidad	+
Gregarismo	ns
Asertividad	+
Vida agitada	ns
Excitabilidad emocional	ns
Alegría, risa	+
Análisis de la Apertura	
Imaginación	ns
Evasión de la realidad	ns
Arte, belleza	ns
Sentimientos	ns
Novedad	ns
Discusiones filosóficas	ns
Conservador	ns
Análisis de la Amabilidad	
Confianza	ns
Altruismo	ns
Conciliador	ns
Sencillez	ns
Compasión	ns
Análisis de la Responsabilidad	
Percepción de autosuficiencia	-
Orden	ns
Sentido del deber	ns
Aspiraciones	ns
Disciplina	ns
Prudencia, reflexión	ns
Análisis de la Autoestima	
Visión personal académica	+
Percepción relaciones sociales	+

En el análisis de la relación entre el bienestar y el «tipo de relación con la madre y el padre» no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos definidos (buena, normal, mala). La «valoración inadecuada por parte de la familia» evidenció que afecta al bienestar; por otro lado, se mostró que existe relación significativa entre el bienestar y el grado de actividad física, y también mostró relevancia la relación entre bienestar y «alta actividad física».

Como ya se ha señalado, parte de este trabajo se ha basado en las Entrevistas realizadas a los 114 sujetos (submuestra analizada en laboratorio), lo que ha permitido tener un mayor conocimiento de su biografía emocional, de su estilo de vida y en general ha permitido profundizar en su comportamiento; una parte importante de la Entrevista se ha fundamentado en la valoración que los sujetos han hecho sobre el *vínculo con sus progenitores*, habiendo resultado significativa la correlación existente entre la información obtenida mediante los test y la Entrevista. En relación al modo en que un tipo de apego u otro puede tener incidencia en el proceso del neurodesarrollo del infante y posteriormente en su vida adulta para determinar rasgos de personalidad y comportamiento, Wallin (2012) señala que los vínculos seguros permiten que el hipocampo en desarrollo equilibre la reactividad de la amígdala en el niño, consiguiendo una mejor modulación y control emocional; en cambio, y como sigue apuntando este mismo autor, el trauma agudo y relacional puede paralizar temporalmente el hipocampo o inhibir su desarrollo, dejando más o menos sin adecuada modulación la reactividad de una amígdala supervigilante. Esto es lo que ocurre en altos factores de neuroticismo. En este sentido, Davidson (2010) afirma que «el cerebro es un órgano construido para cambiar en respuesta a la experiencia y el aprendizaje. Esto supone que un gran conjunto de influencias pueden moldear los circuitos cerebrales importantes para el temperamento. Así, el modo en el que padre o madre, tratan a su hijo o hija, afecta literalmente al desarrollo cerebral del niño/a». (p. 12). En relación a la importancia del vínculo de apego temprano, Siegel (1999) señala al respecto, que el apego inseguro puede servir como factor de riesgo significativo en el desarrollo de la psicopatología. El apego seguro por contraste, parece conferir una forma de resiliencia emocional.

Como se ha comentado recientemente en este estudio, los resultados evidencian el modo en que el **neuroticismo** está relacionado con una mala vinculación con la

madre, y también muestran cómo la alta autoestima física está relacionada con una buena relación con la madre. Con este resultado del presente trabajo, se confirma la hipótesis de la existencia de una relación significativa entre *rasgos de personalidad y aspectos asociados con determinadas experiencias de la infancia en relación con la madre*.

En la evaluación relativa al *vínculo con el padre* los resultados de esta tesis han puesto de manifiesto que una mala relación con la figura paterna tiende a estar asociada a una menor autoestima familiar. Una buena valoración por parte de la familia es significativa para el incremento de la autoestima social y emocional, y una alta autoestima física es importante para una buena autoestima social y emocional.

5.3. Personalidad (Cinco Grandes, Autoestima y Entrevista) y Salud (Sistema Inmunitario y Sistema neuroendocrino).

Existen, en este contexto que ha sido muy poco investigado, algunos hallazgos claramente consolidados, especialmente en lo referente a las modificaciones a nivel del sistema inmunitario en la respuesta a situaciones de estrés. Así, se sabe que la disminución de la reactividad de los ejes de respuesta al estrés (eje HPA y eje SAM) aumenta la susceptibilidad a enfermedades autoinmunes (Sternberg, 2001; Tsigos y Chrousos, 1994; Wick, Hu, Schwarz, y Kroemer, 1993; Wilder, 1995) y que el estrés psicológico, fisiológico e incluso, los cambios conductuales (en hábitos de sueño, ejercicio, alimentación o consumo de alcohol o tabaco) afectan a la función inmunitaria (Cohen, Janicki-Deverts, y Miller, 2007; Diaz *et al.*, 2002; Glaser y Kiecolt-Glaser, 2014; Savard *et al.*, 1999; Savard, Laroche, Simard, Ivers, y Morin, 2003; Segerstrom y Miller, 2004; Sopori, 2002; Venkatraman y Fernandes, 1997; Zorrilla *et al.*, 2001). Es precisamente en estos aspectos donde la Psiconeuroinmunoendocrinología ha conseguido un mayor desarrollo.

5.3.1. Personalidad y Sistema Inmunitario

Tal y como se ha expuesto en la introducción, y con objeto de aportar claridad a los resultados que a continuación se exponen, se recordará brevemente el significado de los marcadores del sistema inmunitario (véase sección de Metodología, apartado 3.3.3.1) que se han analizado. En sangre periférica humana, procedente de las muestras

en las que se llevó a cabo el estudio de la funcionalidad de las células inmunitarias, se encuentran todos los tipos de leucocitos más relevantes: neutrófilos (como representantes de células fagocíticas), linfocitos (tanto T como B) y células NK, en número suficiente para poder analizar sus capacidades funcionales más representativas. En neutrófilos, su propiedad de adherencia al endotelio, su movilidad hacia el foco infeccioso (quimiotaxis), la capacidad de fagocitar partículas extrañas y la de producir radicales libres de oxígeno (el primero de los cuales es el anión superóxido) para, en principio, digerir el material fagocitado, aunque estos radicales pueden también originar un estado de oxidación que resulte dañino para el organismo. En linfocitos, su capacidad de adherencia y quimiotaxis (propiedades que comparte con las células fagocíticas), así como su respuesta proliferativa (fundamentalmente frente a antígenos, mimetizados mediante mitógenos). En las células NK, su función característica es la lisis de células tumorales con las que se enfrentan. Todas estas funciones han sido establecidas como marcadores de salud y, consecuentemente, de esperanza de vida (De la Fuente, 2004, 2008, 2010, 2014; De la Fuente y Miquel, 2009).

Se indican a continuación las características de esas funciones en relación al estado de salud (De la Fuente, 2004, 2008, 2010, 2014; Alonso-Fernández *et al.*, 2008; De la Fuente y Miquel, 2009; Maté, 2015):

- g) *Una elevada adherencia puede estar indicando una mayor activación de las células (y por tanto una mejor salud), pero también un mayor estado de estrés oxidativo e inflamatorio, dado que el mismo se relaciona con una mayor expresión de moléculas de adhesión en los leucocitos*
- h) *Una mayor quimiotaxis es, en general, un indicador de salud, aunque también puede reflejar un mayor estrés oxidativo.*
- i) *El alto índice de fagocitosis se relaciona, normalmente, con una mejor salud.*
- j) *Los niveles de anión superóxido, si son elevados, pueden relacionarse con un estrés oxidativo y por ende, con un posible deterioro de la salud.*
- k) *La linfoproliferación, en respuesta a estímulos mitogénicos, es un buen indicador de una adecuada capacidad funcional de los linfocitos y por tanto de una buena salud.*

- 1) *La capacidad citotóxica antitumoral de las Natural killer (NK) es un indicador de una buena preservación de la salud.*

5.3.1.1. Personalidad y Capacidad Funcional de los Neutrófilos

Colmenares (2015) señala: «una de las investigaciones que ha proporcionado datos más completos sobre la relación entre personalidad y salud ha sido la que ha utilizado información obtenida en la muestra de sujetos conocida como los *Terman* (apellido del investigador que recogió los primeros datos en 1921-1922). Friedman y su equipo han recogido información sobre cuatro de los Cinco Grandes factores de personalidad (evaluados en 1940), sobre componentes de la salud (evaluados en 1986) y sobre la longevidad evaluada hasta el año 2008 (Friedman *et al.*, 2010; Kern *et al.*, 2014)» (p. 56).

La tabla 5.7 muestra los resultados obtenidos en relación con el primer subobjetivo ([3.1] del tercer objetivo de esta tesis) del estudio de personalidad y salud (valorada mediante parámetros funcionales del sistema inmunitario), en el presente trabajo. Se puede observar tanto la correlación existente (positiva o negativa) como la ausencia de significación entre los Cinco Grandes y la capacidad funcional de neutrófilos (véase apéndice I, tabla I.18).

Como se puede apreciar en la tabla 5.7, la mayoría de las correlaciones no arrojaron valores estadísticamente significativos. Además, de las trece correlaciones que sí fueron significativas, todas menos dos tuvieron valores negativos. La **capacidad de adherencia de los neutrófilos** correlacionó (negativamente) con dos facetas del factor neuroticismo (hostilidad y vulnerabilidad); la **eficacia fagocítica** correlacionó (positivamente) con vulnerabilidad (factor neuroticismo) y con búsqueda de emociones (factor extraversión), pero correlacionó (negativamente) con cuatro facetas del factor responsabilidad (competencia, sentido del deber, necesidad de logro y autodisciplina). La **quimiotaxis** correlacionó negativamente con gregarismo (factor extraversión) y con valores (factor apertura). Finalmente, el nivel **de anión superóxido** correlacionó (negativamente) con vulnerabilidad al estrés (factor neuroticismo).

Tabla 5.7. Correlación entre los Cinco Grandes y la Capacidad Funcional de Neutrófilos. Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con ns.

Interacción Personalidad y Salud (Sistema Inmunitario)						
Resultados de correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia de significación (ns)						
Relación entre los Cinco Grandes y Capacidad Funcional de Neutrófilos						
Subobjetivo 3.1	Capacidad Funcional de Neutrófilos					
NEO PI-R	AdhN	IF	EF	QtN		O ₂ ⁻
				1,5h	3h	
Neuroticismo	ns	ns	ns	ns	ns	ns
N1: Ansiedad	ns	ns	ns	ns	ns	ns
N2: Hostilidad	-	ns	ns	ns	ns	ns
N3: Depresión	ns	ns	ns	ns	ns	ns
N4: Ansiedad social	ns	ns	ns	ns	ns	ns
N5: Impulsividad	ns	ns	ns	ns	ns	ns
N6: Vulnerabilidad	-		+			-
Extraversión	ns	ns	ns	ns	ns	ns
E1: Cordialidad	ns	ns	ns	ns	ns	ns
E2: Gregarismo	ns	ns	ns	-	-	ns
E3: Asertividad	ns	ns	ns	ns	ns	ns
E4: Actividad	ns	ns	ns	ns	ns	ns
E5: Búsqueda emociones	ns	ns	+	ns	ns	ns
E6: Emociones positivas	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Apertura	ns	ns	ns	ns	ns	ns
O1: Fantasía	ns	ns	ns	ns	ns	ns
O2: Estética	ns	ns	ns	ns	ns	ns
O3: Sentimientos	ns	ns	ns	ns	ns	ns
O4: Acciones	ns	ns	ns	ns	ns	ns
O5: Ideas	ns	ns	ns	ns	ns	ns
O6: Valores	ns	ns	ns	ns	-	ns
Amabilidad	ns	ns	ns	ns	ns	ns
A1: Confianza	ns	ns	ns	ns	ns	ns
A2: Franqueza	ns	ns	ns	ns	ns	ns
A3: Altruismo	ns	ns	ns	ns	ns	ns
A4: Actitud conciliadora	ns	ns	ns	ns	ns	ns
A5: Modestia	ns	ns	ns	ns	ns	ns
A6: Sensibilidad a los demás	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Responsabilidad	ns	ns	-	ns	ns	ns
C1: Competencia	ns	ns	-	ns	ns	ns
C2: Orden	ns	ns	ns	ns	ns	ns
C3: Sentido del deber	ns	ns	-	ns	ns	ns
C4: Necesidad logro	ns	ns	-	ns	ns	ns
C5: Autodisciplina	ns	ns	-	ns	ns	ns
C6: Deliberación	ns	ns	ns	ns	ns	ns

1) Hostilidad, Vulnerabilidad y Capacidad de Adherencia en Neutrófilos (c-)

Es significativa la correlación negativa entre **índice de adherencia en neutrófilos** (capacidad de adherencia al endotelio vascular) y la **hostilidad neurótica** y la **vulnerabilidad al estrés**. La hostilidad neurótica (faceta del factor neuroticismo) es la tendencia a experimentar ira y estados relacionados con ella, como la frustración o el

rencor. En nuestra muestra han predominado los niveles de frustración por encima de la ira y el resentimiento, especialmente en el ámbito académico y físico, como se ha expuesto en el apartado anterior. En este sentido, resultó de interés que una gran mayoría de los universitarios entrevistados hubieran narrado que tenían cierta frustración en relación al ámbito académico, aunque a pesar de ello, se pudo observar que se mostraban optimistas e ilusionados con la entrada de una nueva etapa en su vida y, paradójicamente, a pesar de todo lo que argumentaban con sus palabras, cuando al final se les preguntaba qué puntuación se darían en el nivel de felicidad, sorprendía su respuesta, pues era mucho más elevada de lo que se hubiera esperado a tenor de sus comentarios.

Hay investigaciones que aluden a la hostilidad como predictor de enfermedad coronaria (Costa, Stone, McCrae, Dembroski y Williams, 1987). Algunos estudios recientes han puesto en duda la asociación del patrón de conducta Tipo A (competitivos, autoexigentes, presionadas por el tiempo, impacientes y hostiles) con el riesgo de la enfermedad cardiovascular, aunque sigue habiendo aportaciones en la relación entre hostilidad y un mayor estado oxidativo. No obstante, Sapolsky (2008) señala que Friedman y sus colegas se adhirieron a una visión alternativa. Sugirieron que en el núcleo de la hostilidad hay un sentido de «presión del tiempo», y que este núcleo supone una inseguridad desenfrenada, constituyendo uno de los mejores pronosticadores de perfiles cardiovasculares, incluso más que la hostilidad. Por otro lado, Sapolsky (2008) cuestiona que la hostilidad sea perjudicial para nuestro corazón, arguyendo la posibilidad de que en individuos hostiles sea mayor la tendencia a fumar, comer mal o beber en exceso. Además, estas personas carecen de apoyo social porque tienden ahuyentar a todo aquel con quien se relacionen, son personas que responden de manera exagerada, se excitan o se enfadan por incidentes que no provocarían enojo en el resto. Del mismo modo, sus respuestas al estrés se activan a un gran nivel en circunstancias que no perturbarían a nadie más. Las personas hostiles bombean más adrenalina, noradrenalina y glucocorticoides en sus torrentes sanguíneos y acaban con presiones sanguíneas más elevadas y otros muchos rasgos indeseables de sus sistemas cardiovasculares. Algo interesante a destacar es la innecesaria permanencia de esta situación, ya que si se reduce por medio de terapia el componente de hostilidad, también se reduce el riesgo de mayor enfermedad cardíaca.

El modelo de los Cinco Grandes sugiere diferenciar entre dos tipos de hostilidad, la hostilidad neurótica (hostilidad colérica) del NEO PI-R que se caracteriza por frecuente e intensa experiencia de cólera, frustración y rabia, y la hostilidad antagonista, indicada por puntuaciones bajas en el factor amabilidad de NEO PI-R, y quizá de manera especial en la facetas confianza y actitud conciliadora (caracterizada esta última por el cinismo, la insolencia y la arrogancia). Los resultados sugieren que esta hostilidad antagonista es la que permite predecir las enfermedades del corazón. La hostilidad neurótica puede ser psicológicamente perturbadora, pero no hay evidencia de que se relacione con un proceso de enfermedad fisiológica.

Según lo indicado, y dado que los jóvenes no presentan variaciones en la quimiotaxis, la menor adherencia que muestran los mismos con mayor hostilidad y vulnerabilidad, no debe asignarse claramente a un estado de mejor o peor salud. De hecho, si bien una mayor adherencia puede relacionarse con un inadecuado estado de oxidación e inflamación (Moraes, Zurawska y Downy, 2006; según De la Fuente y Miquel, 2009), una menor adherencia podría reflejar una falta de respuesta celular, y así, intervenciones muy positivas (por ejemplo, la toma de antioxidantes) para mejorar la función inmunitaria ejercerían una activación de esta función en las células de los individuos jóvenes (De la Fuente, 2015).

2) *Gregarismo, Valores y Quimiotaxis (c-)*

Se ha encontrado una correlación negativa entre la **quimiotaxis temprana** (la que tiene lugar a las 1,5h) con el **gregarismo, y la quimiotaxis tardía** (la que tiene lugar a las 3h) con el **gregarismo y valores**. La *quimiotaxis* (véase apartados 3.3.3.1.5 y 3.3.3.1.6) es una actividad que refleja la migración dirigida por el gradiente químico que se genera desde el foco infeccioso y que permite a las células acercarse al mismo (Van Haastert y Devreotes, 2004). Esta función suele disminuir al avanzar la edad (De la Fuente y Miquel, 2009) y según Arranz *et al.* (2007, 2009) en determinados estados patológicos como ansiedad y depresión. No obstante, también hay situaciones patológicas, con presencia de un elevado estrés oxidativo, en las que se ha detectado un aumento de quimiotaxis en células inmunitarias de determinadas localizaciones. Esto sucede por ejemplo en leucocitos de bazo de animales triples transgénicos para la enfermedad de Alzheimer o en obesos (Giménez-Llort *et al.*, 2012, y en vías de publicación).

Costa y McCrae (2008) apuntan a que el sujeto gregario disfruta reuniéndose y divirtiéndose con otros. Quienes puntúan bajo suelen ser solitarios, personas que no buscan y que incluso rechazan los estímulos sociales. Por el contrario, los individuos con puntuación alta en «sociabilidad» mantienen un buen apoyo con su red social. Para dar más sentido a esta correlación negativa (gregarismo y quimiotaxis), especialmente en esta muestra de jóvenes de 20 a 30 años, se ha de analizar la relación **tamaño y calidad de las redes sociales** en la que invierten tiempo y energía. En este sentido, diferentes autores han realizado estudios en la línea de las relaciones sociales y la salud, sosteniendo que las primeras provocan tanto impacto en la salud física como puedan hacerlo la presión arterial, el tabaquismo, la actividad física o la obesidad, como se ha demostrado por Holt-Lunstad *et al.*, (2007) (véase apartado 5.4.2).

Existen indicios prometedores que provienen de estudios sobre los procesos fisiológicos asociados con los intercambios sociales negativos que se consideran como un tipo de factor de estrés. Estos intercambios sociales negativos representan un factor estresante, de tal forma que cuando se prolongan o son recurrentes en el tiempo, generan el mantenimiento de niveles elevados de las hormonas del estrés, lo que puede dañar el funcionamiento del organismo (Cacioppo y Bernston, 2006). Por esta razón, las relaciones sociales que son propensas a conflictos o decepciones recurrentes pueden contribuir a la desregulación de sistemas fisiológicos como el neuroendocrino, el inmunológico y consecuentemente, el cardiovascular (Brooks y Dunkel-Schetter, 2011; Seemann y McEwen, 1996). En este sentido, considerando que una amplia red puede suponer una importante fuente de estrés, se podría entender la correlación negativa encontrada y el que esos individuos manifiesten una peor funcionalidad de los neutrófilos.

Si además añadimos la influencia de la variable «valores» en esta etapa, en la cual los jóvenes se cuestionan aspectos sociales, políticos y religiosos, resulta interesante observar la correlación negativa entre la quimiotaxis a las tres horas y los valores. Estos datos sugieren que la influencia de los conflictos interpersonales en el gregarismo, sumada a la excitabilidad en cuanto a los valores (muestra joven, altamente sensible a las emociones y sentimientos) informa de un peor funcionamiento del sistema inmunitario, y por ende, de la salud.

3) *Neuroticismo, Extraversión y Responsabilidad, y Eficacia Fagocítica*

Existe correlación positiva entre **vulnerabilidad al estrés (neuroticismo)** y **eficacia fagocítica**. Este resultado parece indicar que la vulnerabilidad no es lo suficientemente fuerte y negativa, al menos en los jóvenes, como para afectar a esta importante capacidad de defensa que los neutrófilos realizan frente a las infecciones, la fagocitosis. Al llegar a la zona de infección, los neutrófilos se unen a los microorganismos y los ingieren (fagocitosis), incorporándolos a una vacuola, denominada *fagosoma*, para posteriormente destruirlos (Nathan, 2002). Así, los neutrófilos de los individuos *con mayor vulnerabilidad presentan más eficacia fagocítica y menor adherencia* (como se ha comentado en el apartado anterior), *lo que podría indicar un mejor sistema defensivo*. Aunque puede parecer una relación extraña, posiblemente el organismo intente buscar mecanismos compensatorios para evitar que esa característica psicológica siga una peor capacidad inmunológica.

Algo parecido se puede indicar con la correlación positiva que se ha detectado entre la **búsqueda de emociones (extraversión)** y la **eficacia fagocítica (c+)**. Este resultado evidencia que aquellos jóvenes con las facetas de excitación, estimulación o «búsqueda de sensaciones» (Zukerman, 1979) tienen mayores niveles de una función que les va a permitir defenderse mejor de las infecciones a las que posiblemente su personalidad les va a enfrentar con más frecuencia.

Sin embargo, otras características de la personalidad como el **factor responsabilidad** (y sus facetas competencia, sentido del deber, necesidad del logro, autodisciplina), se correlacionan negativamente con la **eficacia fagocítica (c-)**; la Escala de la responsabilidad es la que más altamente correlaciona con la autoestima y el *locus de control interno* (Costa, McCrae y Dye, 1991). En la muestra de los 114 sujetos de esta tesis se ha podido observar cómo la variable de la «competitividad» evaluada en la Entrevista está relacionada con la sensación de «no disponer de los recursos necesarios para afrontar la vida», esta percepción de los sujetos, denota una relación con el mencionado *locus de control interno*. Así, estos individuos tienen, en principio, *un peor estado funcional de los neutrófilos, y parecen mostrar una característica típica de inmunosenescencia prematura* (Butcher *et al.*, 2001; Alonso-Fernández *et al.*, 2008; Arranz *et al.*, 2008; De la Fuente y Miquel, 2009; Simell *et al.*, 2011; Sharma *et al.*, 2014). No obstante, no debe descartarse que esa menor fagocitosis también *esté indicando un menor nivel de estrés oxidativo*, y en ese caso se relacionaría con una

mejor salud. De hecho, O'Cleiright *et al.* (2007) analizaron la relación entre puntuaciones en responsabilidad y el número de células CD4 y la carga viral, en enfermos con sida (VIH). Este número de linfocitos colaboradores refleja la capacidad de respuesta del sistema inmunitario ante el virus, mientras que la carga viral proporciona un indicador de la progresión de la enfermedad. Esta investigación encontró que las personas con puntuaciones elevadas en responsabilidad fueron las que presentaron índices más elevados CD4 y, por tanto, los que mostraron un avance más lento en el deterioro causado por esta enfermedad».

4) Vulnerabilidad al Estrés y niveles de Anión Superóxido (c-)

Llama la atención que los **niveles del anión superóxido** correlacionen negativamente sólo con la faceta «**vulnerabilidad al estrés**», no siendo significativo con otras facetas. Los resultados indican que a mayor vulnerabilidad al estrés existe menor estrés oxidativo. Quienes obtienen puntuaciones altas en la faceta vulnerabilidad, son incapaces de luchar contra el estrés, convirtiéndose en dependientes, desesperanzados o aterrorizados cuando se enfrentan a situaciones de energía (McGrae y Costa, 2008).

Los altos niveles de anión superóxido (O_2^-) tienen lugar durante el proceso de la digestión del material ingerido, ya que tras dicha ingestión se da el «estallido respiratorio», proceso que permite la destrucción de los agente patógenos mediante mecanismos dependientes del oxígeno que suponen la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) (Babior, Lambeth, y Nauseef, 2002; Lambeth, 2004). Estas moléculas son generadas en la membrana del fagosoma –en un proceso que se realiza gracias a la activación de la enzima NADPH oxidasa– y liberadas en su interior, produciendo la oxidación al combinarse con las proteínas y lípidos presentes en los microorganismos ingeridos. El primer radical libre generado en este proceso es el anión superóxido, a partir del cual se generan otros radicales libres y ROS (Kalat, 2015). Estos mecanismos de defensa utilizados por los neutrófilos y que implican procesos de estrés oxidativo, en caso de una activación inadecuada, pueden generar una inflamación crónica o dañar los tejidos del propio organismo al liberarse estos productos tóxicos al medio extracelular (Moraes, Zurawska y Downey, 2006).

Los resultados muestran que a mayor vulnerabilidad al estrés hay una menor producción de radicales libres. Aunque en varios trabajos previos se ha relacionado el envejecimiento y los estados de ansiedad con mayores niveles de anión superóxido en

neutrófilos humanos (Arranz *et al.*, 2007,2008; De la Fuente *et al.*, 2008), en otros estudios, especialmente en animales de experimentación, se ha encontrado justo lo contrario, atribuyéndose la menor generación de anión superóxido por los fagocitos en la vejez o en modelos de ansiedad y obesidad a un peor funcionamiento de estas células, como consecuencia de su incapacidad para desarrollar una adecuada función digestiva (Arranz *et al.*, 2010; De la Fuente, 2014, 2015; Hunsche *et al.*, 2015). En este sentido, la *mayor vulnerabilidad al estrés podría relacionarse con una menor capacidad digestiva*. Otra posible explicación viene dada por la evidencia en esta tesis de una ingesta superior de suplementos vitamínicos (muchos de ellos con características antioxidantes) por parte de aquellos sujetos con altas puntuaciones en el factor neuroticismo. *Teniendo en cuenta que la faceta vulnerabilidad al estrés forma parte del factor neuroticismo, el hecho de tomar más suplementos antioxidantes podría justificar y apoyar el resultado del descenso de los radicales libres en aquellos que son vulnerables al estrés.*

5.3.1.2. Autoestima y Capacidad Funcional de los Neutrófilos

La tabla 5.8 muestra los resultados obtenidos en relación con el segundo subobjetivo (3.2) del estudio de la personalidad y la salud (sistema inmunitario) en el presente trabajo, donde puede observarse tanto la correlación existente (positiva o negativa) como la ausencia de significación entre la autoestima/autoconcepto y la capacidad funcional de neutrófilos (véase apéndice I, tabla I.19).

Se comprobó una correlación negativa entre **eficacia fagocítica** y **autoestima/autoconcepto académico-laboral**.

Tabla 5.8. Correlación entre la Autoestima/Autoconcepto y la Capacidad Funcional de Neutrófilos. Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con *ns*.

Interacción Personalidad y Salud (Sistema Inmunitario)						
Resultados de correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia de significación (ns)						
Relación entre la Autoestima / Autoconcepto y Capacidad Funcional de Neutrófilos						
Subobjetivo 3.2	Capacidad Funcional de Neutrófilos					
AF5	AdhN	IF	EF	QtN		O ₂ ⁻
				1.5h	3h	
Dimensiones						
Autoestima /Autoconcepto Académico/Laboral	ns	ns	-	ns	ns	ns
Autoestima /Autoconcepto Social	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Autoestima /Autoconcepto Emocional	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Autoestima /Autoconcepto Familiar	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Autoestima /Autoconcepto Físico	ns	ns	ns	ns	ns	ns

En relación a la autoestima académica conviene señalar algunas referencias de interés:

✓ Aunque tradicionalmente, la relación entre logro académico y autoestima ha sido generalmente bien establecida (De Lisle, 1953; Fink, 1962; Primavera y col., 1974; Simon y Simon, 1975; Skaalvik, 1983; Stevens., 1956), la alta autoestima se acompaña de niveles de estrés personal (Huaquín y Loaiza, 2004). Hay que tener en cuenta que la reactividad ante estresores nuevos depende más de aspectos circunstanciales (por ej., un examen, una prueba deportiva...) que del estrés cotidiano que queda definido por los rasgos de personalidad (Nuñez, 2001). Por otra parte, existen investigaciones que afirman que los estudiantes más estresados son los que obtienen mejores calificaciones (Pérez *et al.*, 2003). Estos últimos resultados entran en aparente contradicción con otro estudio que concluye una relación inversa entre vulnerabilidad al estrés y rendimiento académico, de tal manera que esta faceta puede constituir un elemento predictor de resultados académicos no satisfactorios (Román y Hernández, 2005). Otras variables a tener en cuenta con el estrés académico serían: el tiempo dedicado al estudio (Casero, 1998) y altos niveles de exigencia (Huaquin y Loaiza, 2004). En lo que respecta al afrontamiento, Chavez (2004) concluye que la habilidad en el uso de estrategias de afrontamiento mejora el desempeño académico de los estudiantes universitarios. También hay que considerar otro aspecto importante según Gracia, Musitu y Escarti (1988), quienes afirman que la presión cultural puede variar según el entorno social y el sexo de los sujetos. Cardenal (1999) señala que en un ambiente socioeconómico bajo, los jóvenes varones sienten poca presión y motivación para conseguir éxitos en el ámbito académico. Por esa causa, asocian de forma muy débil su autovaloración con el rendimiento escolar. De esta forma, protegen su autoestima de los posibles fracasos del colegio o instituto, al devaluar los logros académicos y no considerarlos como fuente importante que contribuye al desarrollo de su autoconcepto. También a la educación y al logro académico se le dan valores distintos para mujeres y varones, y así en algunos ambientes tradicionales, quizá no tenga tanto peso este aspecto en la autoestima de la mujer como en la del varón..

✓ Los estudios que relacionan estos aspectos de la personalidad y el sistema inmunitario son prácticamente inexistentes. En el llevado a cabo por Vassend y

Halvorsen (1987) se muestra que las concentraciones de anticuerpos en suero parecen relacionarse con el estrés provocado por un examen académico.

El resultado de nuestra muestra evidencia que cuando aumenta **la autoestima académica o laboral, disminuye la eficacia fagocítica**. Este resultado se puede interpretar teniendo en cuenta algunas de las situaciones del estrés académico, como la que se puede hallar en la relación entre éste y la expectativa de eficacia de los alumnos (Casero, 1998); este aspecto supone una alta presión para conseguir los logros académicos, especialmente en individuos con determinados rasgos de personalidad, como por ejemplo, un alto neuroticismo y *locus de control* interno bajo, que cuentan con menos recursos para modular el estrés,. Otros estudios llevados a cabo por Estay y Sáenz (2001) corroboran cómo la situación de estrés de los alumnos correlaciona con la disminución de la actividad fagocítica. Desde este punto de vista, se puede justificar que el estrés que supone mantener una alta autoestima académica o laboral (búsqueda de reconocimiento...) pueda representar un deterioro de la salud inmunológica.

Por otro lado, también se podría interpretar este resultado considerando la gran complejidad en la variedad de respuestas de afrontamiento que pueden ser generadas (Fornés, Fernández y Mary, 2001). Así, entre estas estrategias de afrontamiento más utilizadas por los alumnos de postgrado se encuentran: el esfuerzo por razonar y mantener la calma y el aumento de actividad (Barraza, 2003). Dado que esa estrategia supone una disminución en la variable del estrés en relación a la autoestima académica, el resultado encontrado de una menor eficacia fagocítica, podría interpretarse como la presencia de menor estrés oxidativo como consecuencia de un menor estrés emocional. *De hecho, el estrés emocional y el oxidativo están íntimamente relacionados* (Vida et al., 2014). Además, puesto que varios autores sostienen que esta dimensión de la autoestima académica/laboral correlaciona positivamente con la responsabilidad (Lila 1991; Gutiérrez, 1984; Musitu y Allatt, 1994; Veiga, 1991; Benedito, 1992; Bracken, 1996), este resultado apoyaría la suposición anteriormente comentada de una mejor salud en relación a una mayor responsabilidad (Colmenares, 2015).

5.3.1.3. Entrevista y Capacidad Funcional de los Neutrófilos

La tabla 5.9 muestra los resultados obtenidos en relación con el tercer subobjetivo (3.3) del estudio de la personalidad y la salud (sistema inmunitario) en el presente trabajo, donde puede observarse tanto la correlación existente (positiva o

negativa) como la ausencia de significación entre las variables evaluadas en la *Entrevista y la capacidad funcional de neutrófilos* (véase apéndice I, tabla I.33 [1-2]).

Tal y como se ha mencionado en el apartado 1.7.4, se pueden destacar tres conductas relevantes que tienen impacto sobre la salud: la dieta, el consumo de tabaco y el ejercicio físico (Estruch *et al.*, 2013; Middleton *et al.*, 2013; Thun *et al.*, 2013). En este estudio se ha investigado el estilo de vida y su relación con el bienestar y la salud (además de su relación con la personalidad y la autoestima). Preferentemente se ha prestado atención al tipo de nutrición: dieta mediterránea, dieta vegetariana y «comida basura»; también al consumo o abstención de tabaco; al ejercicio que se realiza en el momento actual o en el pasado y, en caso de realizarse, qué tipo de ejercicio (aeróbico, anaeróbico o ambos). Tal y como se ha expuesto en apartados anteriores, se puede constatar que el estilo de vida afecta al bienestar y, por ende, a la salud.

Se observa que el *consumo de dieta mediterránea correlaciona negativamente con la quimiotaxis*, lo que podría reflejar la existencia de un menor estrés oxidativo. Un consumo de comida basura está en relación directa con la liberación de radicales libres de oxígeno, como el anión superóxido, que se observa claramente incrementado en los jóvenes que no se alimentan de forma saludable. En aquellos que ingieren comida basura existe una tendencia a la oxidación del organismo y un peor estado del sistema inmunitario, como se ha comprobado con la ingestión de las llamadas *dietas de cafetería* (De la Fuente y De Castro, 2012).

Con la variable «actual actividad física» (fue evaluada en la Entrevista en relación a la actividad física que realizaban en ese momento), se muestra un *menor índice fagocítico y de quimiotaxis tanto a 1,5 h como a 3 h*. Estos resultados, en principio contradictorios con lo existente en los trabajos científicos, en los que se indica que la realización de actividad física, siempre que sea moderada, supone una influencia positiva para las funciones inmunitarias como las de fagocitosis y quimiotaxis (De la Fuente *et al.*, 2005, 2011), podrían estar reflejando un estado de mejor control del estrés oxidativo y por ende, representar un mejor estado de salud.

Tabla 5.9. Correlación entre la Entrevista y la Capacidad Funcional de los Neutrófilos. Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con *ns*.

Interacción entre la Personalidad y la Salud						
Resultados de correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia de significación (ns)						
Relación entre la Entrevista y Sistema inmunitario						
Subobjetivo 3.3. Capacidad Funcional de los Neutrófilos						
ENTREVISTA	AdhN	IF	EF	QtN		O ₂ ⁻
				1,5h	3h	
NUTRICIÓN						
Dieta Mediterránea	ns	ns	ns	ns	-	ns
Dieta Vegetariana	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Comida "basura"	ns	ns	ns	ns	ns	+
Suplementos vitamínicos	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Sustancias estimulantes	ns	ns	ns	ns	ns	ns
ACTIVIDAD FÍSICA						
Actual actividad física	ns	-	ns	-	-	ns
Actividad física en el pasado	ns	ns	ns	ns	ns	ns
HÁBITOS						
Fumar	ns	ns	ns	ns	-	ns
Alcohol	ns	ns	ns	ns	ns	ns
VIDA SOCIAL						
Relación con distintos grupos	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Integración en grupos	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Carismático ó líder	ns	ns	+	ns	ns	ns
BIOGRAFÍA EMOCIONAL						
Relación con los padres en la infancia						
Descalificaciones de padres	ns	+	ns	ns	ns	ns
Etapa del colegio						
Experiencias significativas	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Vida de Adulto						
Dificultades repetidas	ns	ns	ns	+	ns	ns
Experiencias traumáticas	ns	+	ns	ns	ns	ns
Relación con la pareja						
¿Qué destaca de ti?	ns	ns	ns	ns	ns	ns

Tabla 5.9 (Continuación). Correlación entre la Entrevista y la Capacidad Funcional de los Neutrófilos. Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con *ns*.

<i>Análisis del Neuroticismo</i>						
Culpabilidad por actos	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Incomodidad en grupo social	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Inferioridad en grupo social	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Arrebatos / compulsividad	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Vulnerabilidad al estrés	+	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Análisis de la Extraversión</i>						
Cordialidad	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Gregarismo	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	-	<i>ns</i>
Asertividad	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Vida agitada	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	-	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Excitabilidad emocional	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Alegria, risa	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Análisis de la Apertura</i>						
Imaginación	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Evasión de la realidad	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Arte, belleza	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Sentimientos	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Novedad	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Discusiones filosóficas	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Conservador	<i>ns</i>	<i>ns</i>	+	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Análisis de la Amabilidad</i>						
Confianza	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Altruismo	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Conciliador	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	-
Sencillez	<i>ns</i>	+	+	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Compasión	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Análisis de la Responsabilidad</i>						
Percepción de autosuficiencia	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Orden	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Sentido del deber	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Aspiraciones	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	-
Disciplina	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Prudencia, reflexión	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>Análisis de la Autoestima</i>						
Visión personal académica	<i>ns</i>	<i>ns</i>	-	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
Percepción relaciones sociales	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>

Por otro lado, en relación con los resultados de «descalificaciones de padres», «experiencias traumáticas» y «dificultades repetidas», existe una correlación positiva con **índice de fagocitosis y quimiotaxis a tiempo corto** (1,5h).

Existen trabajos que evidencian cómo personas con experiencias traumáticas o difíciles presentan una red social mucho más limitada que la población general (Anderson y Rayens, 2004; Bassuk *et al.*, 1997; Calsyn y Winter, 2002; Letiecq, Anderson, y Koblinsky, 1998; Shinn, Knickman, y Weitzman, 1991). Así, como resultado de una infancia difícil (descalificaciones de los padres), como consecuencia de la pérdida de redes sociales (p. ej., separación, divorcio, ruptura de relaciones, muerte de familiares, pérdida de amistades...), o como efecto de la escasez de recursos sociales de apoyo, estas personas se caracterizan por presentar un número más elevado de relaciones conflictivas. Aunque muchas de esas fuentes de estrés, vinculadas a la etapa adulta de la vida de las personas con situaciones difíciles y relacionadas con las dificultades económicas y el desempleo, se asocian con la aparición de problemas de salud física o mental (abuso de alcohol, discapacidad física, trastornos mentales...) (S. Fazel, Khosla, Doll, y Geddes, 2008; T. P. Johnson, Freels, Parsons, y Vangeest, 1997; Martens, 2001; Vázquez y Muñoz, 2001; Zugazaga, 2004), en el presente estudio se encuentra una correlación positiva con funciones inmunitarias relevantes. Esto podría estar indicando que los jóvenes adoptan ante las situaciones difíciles de la vida, buenas estrategias ante el estrés, no viéndose deterioradas las funciones inmunitarias, sino por el contrario, activadas, hecho que también podría estar indicando un mecanismo fisiológico compensatorio. De hecho, para dar una mayor y precisa justificación a esta correlación positiva (en principio no esperable), es fundamental tener en cuenta el proyecto vital por el que atraviesa un sujeto en un momento determinado de su vida, como puede ser, la experiencia de enamoramiento muy típica de esta década de la muestra analizada. En esta línea, Wallin (2012) señala que «los vínculos de apego pueden ser también el marco donde —ya sea en el amor o la psicoterapia— se curan con mayor probabilidad nuestras tempranas heridas emocionales», incluso indica que el apego seguro puede atenuar la reactividad aguda de la amígdala y del sistema nervioso simpático. Warner (1986), en otro estudio, muestra que los «niños invulnerables» que atravesaron grandes adversidades (niños resilientes) habían tenido al menos un cuidador que los había amado incondicionalmente, este hecho podría justificar (en este rango de edad de nuestra muestra y coincidiendo con una experiencia de enamoramiento, sujetos

con infancia difícil en la que hayan tenido descalificaciones) los resultados obtenidos en cuanto a no verse afectada la salud.

En los resultados encontrados hay que considerar que relaciones aparentemente extrañas pueden ser la consecuencia de muchos factores de la personalidad, estilo de vida, experiencias personales, ontogenia del sujeto, entre otros muchos. *Cada función estudiada en los neutrófilos puede estar reflejando la integración de todos esos factores y dar un valor que en este contexto y sin más información científica de la que se dispone, no es posible explicar completamente. Además, muchos factores que en principio son negativos para la función inmunitaria, pueden estar haciendo un proceso de «hormesis» en el sujeto concreto que se analiza y estar reflejando el intento del organismo de adaptarse y defenderse frente a la situación adversa. En el sistema inmunitario los fenómenos de hormesis están siendo recientemente empezados a estudiar (De la Fuente et al., 2011).*

5.3.1.4. Personalidad y Capacidad Funcional de los Linfocitos

La tabla 5.10 muestra un resumen de los resultados obtenidos en relación con el cuarto subobjetivo (3.4) del estudio de personalidad y salud (sistema inmunitario) en el presente trabajo, donde puede observarse tanto la correlación existente (positiva o negativa) como la ausencia de valores significativos entre los Cinco Grandes y la capacidad funcional de linfocitos (véase apéndice I, tabla I.21).

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran las siguientes correlaciones, que se irán comentando en el orden que siguen las funciones en la respuesta inmunitaria de las células: en primer lugar, adherencia y quimiotaxis, como funciones compartidas con las células fagocíticas, constituyen respuestas típicas de la inmunidad innata, y las primeras que llevan a cabo en la defensa frente a lo son extraño (Doherty *et al.*, 1987; Hugli, 1989; Janeway y Goldstein 1991; Mackay e Imhof, 1993). En segundo lugar, se verá la actividad NK, llevada a cabo por estas células de tipo linfoide, y que constituye una función englobada en la inmunidad innata. En tercer y último lugar, se comentará la linfoproliferación, una función relevante de los linfocitos en la respuesta inmunitaria y característica de la inmunidad adquirida o específica. Gracias a esta función, los linfocitos, una vez reconocido el antígeno, pueden generar un gran número de clones específicos frente al mismo. Por lo tanto, estas funciones

serán cruciales para la inmunovigilancia, y la respuesta inmunitaria adecuada (De la Fuente, 2010).

Tabla 5.10. Correlación entre los Cinco Grandes y la Capacidad Funcional de Linfocitos. Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) ó negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con ns.

Interacción Personalidad y Salud (Sistema Inmunitario)			
Resultados de correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia de significación (ns)			
Relación entre los Cinco Grandes y Capacidad Funcional de Linfocitos			
Subobjetivo 3.4	Capacidad Funcional de Linfocitos		
NEO PI-R	AdhL	QtxL 1,5h	NK
Neuroticismo	-	ns	ns
N1: Ansiedad	ns	ns	-
N2: Hostilidad	-	+	ns
N3: Depresión	-	ns	ns
N4: Ansiedad social	ns	ns	ns
N5: Impulsividad	ns	ns	ns
N6: Vulnerabilidad	ns	ns	ns
Extraversión	ns	ns	-
E1: Cordialidad	ns	ns	-
E2: Gregarismo	ns	ns	ns
E3: Asertividad	ns	ns	ns
E4: Actividad	ns	ns	ns
E5: Búsqueda emociones	ns	ns	ns
E6: Emociones positivas	ns	ns	ns
Apertura	ns	ns	ns
O1: Fantasía	ns	ns	ns
O2: Estética	ns	ns	ns
O3: Sentimientos	ns	ns	ns
O4: Acciones	ns	ns	ns
O5: Ideas	ns	ns	ns
O6: Valores	ns	ns	-
Amabilidad	+	ns	ns
A1: Confianza	ns	ns	ns
A2: Franqueza	ns	ns	ns
A3: Altruismo	+	ns	ns
A4: Actitud conciliadora	ns	ns	ns
A5: Modestia	ns	ns	ns
A6: Sensibilidad a los demás	ns	ns	ns
Responsabilidad	ns	ns	ns
C1: Competencia	ns	ns	ns
C2: Orden	ns	ns	ns
C3: Sentido del deber	ns	ns	ns
C4: Necesidad logro	ns	ns	ns
C5: Autodisciplina	ns	ns	ns
C6: Deliberación	ns	ns	ns

En la relación de personalidad y función linfoide hay algunos trabajos, especialmente centrados en diversas características de personalidad y estilos de afrontamiento al estrés, tales como el afecto negativo, el optimismo, la hostilidad, el estilo atribucional o la ansiedad, entre otras, que pueden incidir en la respuesta inmunitaria de las *Natural killer* y en la proliferación linfoide (Cameron y Nicholls, 1998; F. Cohen *et al.*, 1999; Fredrikson, Furst, Lekander, Rotstein, y Blomgren, 1993; Miller, Dopp, Myers, Stevens, y Fahey, 1999; Stowell, Kiecolt-Glaser, y Glaser, 2001; Zorrilla, Redei, y DeRubeis, 1994).

1) Capacidad de adherencia de linfocitos y factor neuroticismo (y sus facetas hostilidad y depresión) (correlación negativa) y facetas (amabilidad y altruismo) (correlación positiva)

Sobre este resultado se pueden hacer comentarios similares a los ya realizados en el apartado relativo a esta función en los neutrófilos. Aunque en personas con estados de depresión clínica se detecten unos mayores niveles de adherencia (Hernanz *et al.*, 2008), estamos considerando jóvenes y *no con una patología*, sino con una faceta de depresión en su personalidad. Como los que muestran la faceta de hostilidad tienen una correlación positiva con la quimiotaxis de linfocitos, *parece de nuevo tener lugar la presencia de unos mecanismos compensatorios para que estas células inmunitarias puedan desarrollar lo más adecuadamente su respuesta frente a los agentes extraños*. Esto no quiere decir que una visión global de la funcionalidad de los linfocitos no nos manifieste un peor estado de la misma y por tanto de la salud de estas personas. De hecho, hay estudios que encuentran una relación directa entre neuroticismo y mortalidad, implicando factores como el consumo de tabaco y en menor medida el de alcohol, aunque un porcentaje elevado de la variación en mortalidad, aproximadamente el 60%, quedó sin explicar por ninguna de esas dos variables (Mroczek *et al.*, 2009).

Teniendo en cuenta que una *mayor amabilidad y altruismo se correlacionan con una mayor adherencia*, los resultados podrían interpretarse, en principio, como que es la mayor adherencia la que representa un mejor estado de activación de estas células inmunitarias, aunque como ya se ha indicado, aparece una mayor adherencia en el envejecimiento y en estados de ansiedad y depresión (De la Fuente y Miquel, 2009). No obstante, también hay que considerar lo que supone el significado del altruismo como faceta. Costa y McCrae (2008) señalan que aquellos que puntúan alto en altruismo se preocupan activamente por el bienestar de los otros y se muestran dispuestos a prestar

ayuda a quienes lo necesitan. *La característica fundamental de las personas altruistas es su disposición a dar mayor apoyo social, y esto a su vez implicaría más relaciones interpersonales.* En este sentido, Amigo (2012) en relación al apoyo social señala: «el apoyo social incluye dos dimensiones fundamentales: la red social, definida por su tamaño y en la que se contabilizan el número total de conocidos, amigos y familiares, y la dimensión funcional de dicha red. Es decir, la capacidad de esa red para proporcionar apoyo emocional (empatía o confianza), apoyo instrumental (ayuda en la solución de los problemas) y apoyo informativo (Calvo y Díaz, 2004)». En cuanto al hecho de que las personas altruistas están inmersas en redes sociales extensas, éstas pueden verse abrumadas, especialmente las mujeres y en momentos de estrés, por el exceso de apoyo en forma de información, ayuda y preocupación de los que les rodea (Kawachi y Berkman, 2001). En esta línea, Langener y Michael (1960) señalan que tener una docena de amigos cercanos, puede no ser tan beneficioso como tener dos o tres, aunque eso siempre sería mejor que carecer de red de apoyo. Tal y como se ha citado en otros apartados, también hay estudios en relación al altruismo y la experiencia de cuidar a personas mayores con deterioro físico y cognitivo, lo cual constituye una fuente importante de estrés psicológico para el cuidador, con consecuencias negativas sobre su bienestar y sobre la actividad tanto del sistema nervioso simpático como del sistema inmunitario (Vitaliano *et al.*, 2003; Rohleder *et al.*, 2009). En nuestra muestra dado que son jóvenes, el estrés psicológico puede estar fundamentado tanto por el tamaño de la red como por la preocupación activa que muestran por el bienestar de los otros que es inherente a la faceta del altruismo.

Por otra parte, las personas amables tienen una buena actitud conciliadora, son confiadas, no están a la defensiva, son generosas y compasivas, estas son actitudes muy positivas y que deberían relacionarse con una mejor salud, como de hecho se ha dado (Carver, 2010; Matlby, 2013). La amabilidad y el altruismo cuando no generan estrés (por lo anteriormente expuesto en relación a la red social), se pueden considerar emociones positivas; existe bastantes estudios que apoyan que a más emociones positivas, mejor salud, por ejemplo, las personas optimistas puntúan mejor en medidas de bienestar y salud mental y física. Su percepción de las situaciones es más positiva, sus estrategias de afrontamiento son más adaptativas, su autoestima es mayor que los pesimistas (Carver *et al.*, 2010; Maltby *et al.*, 2013). Los optimistas tienden a puntuar más alto en Escalas de afecto positivo, tienden a adoptar conductas saludables (dieta,

ejercicio, relaciones interpersonales) con mayor frecuencia y su respuesta inmunitaria celular es más eficiente que las de las personas pesimistas (Segerstrom y Sephton, 2010). Por todo ello, se debería considerar el aumento en la adherencia de linfocitos como una capacidad positiva en la funcionalidad de estas células.

2) Quimiotaxis y facetas de hostilidad (c+)

La hostilidad correlaciona positivamente con quimiotaxis y una primera interpretación sería aquella que indica una alta capacidad de movilidad hacia el foco infeccioso, y por tanto, de buena salud; aunque también podría señalar un mayor estrés oxidativo, como ya se ha comentado en apartados anteriores. Desde la primera perspectiva, existen estudios que han observado que si bien la hostilidad se relacionaba significativamente con la mortalidad coronaria también lo hacía con otros factores de riesgo cardiovascular, como el sobrepeso, la hipertensión, el nivel de colesterol o el tabaco. Es decir, que la *hostilidad no se podía considerar como un predictor independiente de la enfermedad cardiocoronaria*, ya que cuando se controlaba en las investigaciones el alcance de dichos factores, el efecto de la hostilidad sobre la enfermedad desaparecía (Everson, Kauhanen, Kaplan *et al.*, 1997). Estos resultados apoyarían la interpretación de que la hostilidad como faceta no es un predictor exclusivo del deterioro de la salud. En nuestra muestra, la hostilidad en correlación positiva con la quimiotaxis estaría indicando alta movilidad de los linfocitos hacia el foco de infección, señalando buena salud. No obstante, si se considera el resultado de la muestra como un mayor nivel de estrés oxidativo, se podría evidenciar una relación entre hostilidad y un deterioro de salud. Existe literatura al respecto que confirma la hipótesis de que hostilidad y la respuesta inmunitaria están relacionadas, de manera que altos niveles de hostilidad estarían asociados a un incremento del número de leucocitos, que a su vez indican un incremento de la actividad inflamatoria (Surtees, Wainwright, Khaw, Luben, Brayne y Day, 2003).

3) Actividad NK y factor extraversión (su faceta cordialidad), ansiedad y valores. Correlaciones negativas

Las células *Natural killer* (NK) o «asesinas naturales», son un tipo específico de linfocitos que forma parte también de la inmunidad natural o innata, en la medida en que estas células responden de manera inmediata, en las primeras fases de una infección, o ante células tumorales del propio organismo, sin la necesidad de haber sido sensibilizadas previamente (Moretta, Biassoni, Bottino, Mingari, y Moretta, 2002).

Estas células, al contrario que las fagocíticas, no destruyen los microorganismos y agentes invasores directamente, sino que intervienen sobre las células del propio organismo que han sido infectadas por un virus o sobre las células tumorales. Dentro de los diferentes grupos de células NK, destacan las citotóxicas (CD56) al ser el subgrupo más numeroso (Kalat, 2015). Las células NK citotóxicas circulan por el torrente sanguíneo en estado de activación parcial, lo que les permite estar preparadas para penetrar y actuar sobre los tejidos infectados en caso necesario, en un proceso mediado por la acción de varias citoquinas como la IL-12. Las células NK citotóxicas tienen la capacidad de diferenciar las células sanas de las infectadas y tumorales y eliminan a estas últimas mediante un mecanismo de apoptosis que implica la liberación de sustancias tóxicas, como ROS y perforinas, entre otras. De este modo, las células NK juegan un papel esencial en el control de determinadas infecciones, como las del virus de inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1) (Vieillard, Strominger, y Debré, 2005) y en la aparición y progresión del cáncer (Moretta *et al.*, 2002; Tartter, Steinberg, Barron, y Martinelli, 1987).

Los resultados de nuestra muestra indican a una menor actividad citotóxica NK en relación a una mayor cordialidad. Aunque esto puede parecer un resultado contrario al esperado, se podría justificar teniendo en cuenta que *la cordialidad es la faceta más relevante en los aspectos de intimidad interpersonal* (Costa y McCrae, 2008) y *la que más se acerca al factor amabilidad* (véase altruismo y cortisol). La persona cordial es afectuosa y amistosa por lo que sus redes sociales suelen ser muy amplias, pero estas relaciones pueden tener efectos duales sobre el bienestar y la salud, como ya se ha indicado con anterioridad. De este modo, los efectos son beneficiosos si las relaciones son de buena calidad, pero resultan nocivos en aquellos casos en los que la calidad de la relación es pobre. Por ejemplo, Holt-Lunstad *et al.* (2007) señalan que las relaciones más beneficiosas son las que tienen valores elevados de positividad y bajos de negatividad (se denominan relaciones de apoyo). Como señalan algunos autores, los médicos deberían incluir la calidad de las relaciones sociales de los pacientes en la lista de factores de riesgo (Holst-Lunstad *et al.*, 2010; Robles *et al.*, 2014).

Como se acaba de mencionar, esta faceta es la que más se acerca al factor amabilidad, de manera que estas personas con este tipo de rasgo de personalidad, suelen ser altruistas; diversos estudios han puesto de manifiesto que la experiencia de cuidar a personas mayores con deterioro físico y cognitivo constituye una fuente importante de

estrés psicológico para el cuidador, con consecuencias negativas sobre su bienestar y sobre la actividad tanto del sistema nervioso simpático como del sistema inmunitario (Vitaliano *et al.*, 2003; Rohleder *et al.*, 2009). Por tanto la actividad de las células Natural Killer puede estar relacionada con cambios asociados en los niveles de cortisol y en la respuesta neuroendocrina (Dickerson *et al.*, 2004; Sloan y Marx, 2004) que experimentan estos sujetos cordiales, con una amplia red social donde la calidad de la relación es pobre (ausencia de un adecuado equilibrio de reciprocidad), lo cual supone un factor de estrés. En relación al funcionamiento del sistema inmunitario y los efectos de estrés, Amigo (2012) señala que: «...la activación intensa y prolongada de la rama simpática del sistema nervioso autónomo suprime la acción inmune, mientras que la activación parasimpática produce un aumento de la actividad inmune a través del incremento de anticuerpos y citotoxicidad celular». Por su parte, los resultados referidos al sistema hipotalámico-hipofisiario-suprarrenal indican que, en conjunto, una activación del eje, con una elevación de glucocorticoides, tiene efectos negativos sobre las células inmunitarias, más específicamente sobre las linfoides, a los cuales pueden destruir (Munck y Guyre, 1991; Cruces *et al.*, 2014b).

Los resultados de nuestra muestra indican que a niveles más elevados de ansiedad menor actividad citotóxica de las NK. En este sentido, lo encontrado en la presente tesis coincide con lo existente en la literatura científica, en donde se hace evidente que las situaciones de *estrés emocional o la ansiedad*, provocan un deterioro del sistema inmunitario, concretamente de la actividad NK, con una mayor susceptibilidad a enfermedades autoinmunes, y especialmente infecciones y cánceres (Arranz *et al.*, 2007,2009; Costa-Pinto y Palermo-Neto, 2010; Cruces *et al.*, 2014b). Animales de experimentación con ansiedad, muestran también una menor actividad NK, lo que se asocia a peor salud y menor longevidad (Vida y De la Fuente, 2013). De hecho, cuando se controla la ansiedad mediante estrategias diversas como la ingestión de antioxidantes o el enriquecimiento ambiental, se produce una mejoría de la función NK y de la esperanza de vida de los animales (Benaroya-Milshtein *et al.*, 2004; Viveros *et al.*, 2007; De la Fuente, 2014).

Los resultados de nuestra muestra indican que a más valores menor actividad citotóxica de las NK

La faceta de valores está dentro del factor apertura. Las puntuaciones altas en la faceta valores puede considerarse opuesta al dogmatismo (Rokeach, 1960). Existen

estudios que relacionan la apertura con la inteligencia y la imaginación (Nettle, 2011). En este sentido es interesante observar cómo en diversas investigaciones en relación a la inteligencia emocional y el estrés (Davis y Humphrey, 2012), se ha señalado que la inteligencia emocional ha tenido un efecto moderador sobre la relación entre el estrés y la salud. Desde este punto de vista, nuestro resultado no concordaría con lo que se acaba de exponer. No obstante, si se considera que la inteligencia emocional no es un modulador suficiente como para amortiguar el estrés que supone la confrontación con otras realidades, sí podría verse afectada la salud.

4) Linfoproliferación basal y linfoproliferación en respuesta a mitógenos

A continuación se indican las correlaciones positivas/negativas o no significativas en relación con la función de linfoproliferación; siendo la clasificación de sus funciones inmunitarias la siguiente: lp basal (linfoproliferación basal), lp + pha (linfoproliferación estimulada con mitógeno fitohematoglutina: PHA), lp + lps (linfoproliferación estimulada con el mitógeno lipopolisacárido de la membrana de *E. coli*: LPS), %pha (capacidad de estimulación proliferativa con mitógeno fitohematoglutina), %lps (capacidad de estimulación proliferativa con mitógeno LPS).

Existen **correlaciones negativas** entre:

- Factor **responsabilidad (y su faceta deliberación)**, la faceta **actitud conciliadora** (del factor amabilidad) y función de **linfoproliferación basal (lp basal)**
- Facetas (**valores, deliberación**) y función de **linfoproliferación pha (lp pha)**.
- Facetas (**vulnerabilidad, actitud conciliadora, deliberación**) y función de **linfoproliferación lps (lp lps)**.

Existen **correlaciones positivas** entre:

- Facetas (**impulsividad, actividad, sentimiento**) y función de **linfoproliferación basal (lp basal)**.
- Factor **extraversión**, facetas (**gregarismo, asertividad, actividad, búsqueda de emociones, emociones positivas, sentimientos**) y función de **linfoproliferación lps (lp lps)**.

La respuesta proliferativa de los linfocitos frente a antígenos (o a los mitógenos que son lo que se utiliza para los análisis *ex vivo*) es una función clave en la respuesta inmunitaria, siendo muy sensible a cualquier situación negativa o positiva en la que se encuentre el individuo. Así, disminuye al envejecer, en estados de ansiedad y depresión, en la obesidad y con la realización de ejercicios físicos no adecuados, entre otras situaciones (Arranz *et al.*, 2007, 2009; De la Fuente *et al.*, 2005; De la Fuente y Miquel, 2009; De la Fuente y De Castro, 2012). No sucede lo mismo con la proliferación basal, que puede aumentar en los estados antes indicados pues representa una proliferación sin presencia de estímulo, lo cual puede relacionarse con una mayor probabilidad de leucemias.

Los resultados indican que las emociones positivas se relacionan con una mejor respuesta proliferativa frente a infecciones, mientras que otras facetas y variables lo hacen con una peor capacidad inmunitaria.

A mayor responsabilidad y mayores puntuaciones en la actitud conciliadora y deliberación, existe una menor linfoproliferación basal. A mayor puntuaciones en las facetas de valores y deliberación, menor linfoproliferación en respuesta a la PHA, y a mayor puntuaciones en las facetas de vulnerabilidad al estrés, menor linfoproliferación con el mitógeno LPS.

Se puede definir la deliberación como la tendencia a pensar mucho las cosas antes de actuar (Costa y McCrae, 2008); De Juan Espinosa y García (2004) señalan que uno de los aspectos de las personas con puntuaciones altas en responsabilidad, es que son reflexivas (alta deliberación) y le dan bastantes vueltas a las cosas antes de tomar la decisión. Este último aspecto concuerda con los estilos rumiativos señalados por Hervás y Vázquez (2011) en relación con la dimensión neuroticismo. Hervás (2007) señala que el estilo rumiativo ha sido asociado a una mayor probabilidad de sintomatología depresiva y ansiosa. El análisis factorial de este estudio detectó dos factores, reflexión y reproches. Esta última aportación arroja una mayor comprensión al resultado obtenido en nuestra muestra en relación a que una mayor deliberación «estilo rumiativo» con la consiguiente probabilidad de sintomatología depresiva y ansiosa, produzca una menor proliferación, es decir peor salud.

Como anteriormente se señaló cabe destacar el interesante trabajo de Salleh (2008), quien señala que la susceptibilidad al estrés varía de una persona a otra, y entre los factores que influyen estarían la vulnerabilidad genética, el estilo de afrontamiento,

el tipo de personalidad y el apoyo social, de manera que puede afirmarse que no todo tipo de estrés tiene un efecto negativo. Esto que parece lógico aplicado al ser humano se ha comprobado también en animales de experimentación, por lo que la respuesta inmunitaria de cada individuo va a depender más que del estrés al que se someta, de su capacidad individual de enfrentamiento al mismo (Cruces *et al.*, 2014). Así, una vulnerabilidad al estrés, señala incapacidad para luchar contra el estrés (MacCraw y Costa, 2008) con el consiguiente uso de estrategias de afrontamiento desadaptativas y una menor linfoproliferación y peor salud.

A mayores puntuaciones de las facetas impulsividad, actividad, y sentimiento, mayor linfoproliferación basal.

Vigil-Colet y Codorniu-Raga (2004) señalan que los individuos impulsivos se caracterizan por presentar déficits en la inhibición de respuestas y por la búsqueda de recompensas inmediatas, en contraposición a conductas alternativas *que pueden generar beneficios a largo plazo*. Entre los distintos modelos que abordan la impulsividad uno de los más interesantes ha sido el propuesto por Dickman (1990), que distingue dos tipos básicos de en esta faceta, la disfuncional y la funcional. La impulsividad disfuncional se caracterizaría por un estilo poco reflexivo de toma de decisiones, que implica una tendencia a actuar precipitadamente, sin tener en cuenta las consecuencias de las acciones. La impulsividad funcional, por su parte, es la que caracteriza a aquellos individuos que *toman decisiones* rápidas, tan solo en aquellos casos en que las mismas implican algún tipo de beneficio para el sujeto. Los resultados de nuestra muestra podrían ser explicados bien a través de la impulsividad funcional en la que los individuos terminan recibiendo algún beneficio y como tal en el estado de ánimo y por ende demuestran mejor respuesta proliferativa de los linfocitos, pero al ser la basal con la que se encuentra la correlación, se podría hablar de la impulsividad disfuncional como responsable de esta mayor respuesta encontrada. Sin embargo, al encontrarse también esta correlación positiva con la faceta de actividad, en la que los sujetos con puntuaciones altas se consideran con mayor vigor en el sentido de energía (McCrae y Costa, 2008), y al ser el vigor y la energía sinónimos de una buena salud, parece que la mayor proliferación basal, en esos sujetos, sería un indicador de la misma. En relación a los sentimientos, puntuaciones elevadas indican que los estados emocionales lo sienten intensamente, es decir, viven muy fuertemente tanto la felicidad como la desdicha (Costa y McCrae, 2008). Dado que la muestra analizada es joven y que además, los

datos que se extrajeron en la Entrevista se concluían con un nivel de felicidad medio-alto (especialmente por los sentimientos esperanzadores que tenían depositados en el comienzo de una nueva etapa, bien a nivel laboral, familiar o relacional), se pueden explicar los resultados obtenidos en relación a una mejor respuesta proliferativa y por tanto mejor salud.

A mayores puntuaciones del factor extraversión y facetas (gregarismo, asertividad, actividad, búsqueda de emociones, emociones positivas, sentimientos) mayor respuesta de linfoproliferación al LPS (lp lps).

En relación a los efectos de las emociones positivas, Avia y Vázquez (2011) señalan que éstas se relacionan con «un mejor estado de salud tanto en respuestas del sistema inmune como en longevidad». Dado que el LPS es un mitógeno de linfocitos B, parece evidente que las emociones positivas ejercen, en los sujetos jóvenes, su acción positiva sobre la respuesta inmunitaria favoreciendo la actividad de estos linfocitos.

5.3.1.5. Autoestima y Capacidad Funcional de los Linfocitos

La tabla 5.11 muestra los resultados obtenidos en relación con el quinto subobjetivo (3.5) del estudio de personalidad y salud (sistema inmunitario) en el presente trabajo, donde puede observarse tanto la correlación existente (positiva o negativa) como la ausencia de valores significativos entre la autoestima/autoconcepto y la capacidad funcional de linfocitos (véase apéndice I, tabla I.22).

En la actividad NK existe una correlación positiva con autoestima/autoconcepto emocional. Cuando aumenta la autoestima emocional, también aumenta la actividad citotóxica de las *Natural killer* (NK); esto significa que cuanto mejor es la gestión de nuestras emociones, mayor es la defensa de nuestro organismo frente a células tumorales (% lisis de células tumorales).

Tabla 5.11. Correlación entre la Autoestima/Autoconcepto y la Capacidad Funcional de Linfocitos. Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con ns.

Interacción Personalidad y Salud (Sistema Inmunitario)			
datos de correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia de significación (ns)			
Relación entre la Autoestima / Autoconcepto y Capacidad Funcional de Linfocitos			
Subobjetivo 3.5			
Autoestima /Autoconcepto	QtxL		NK
	1,5h	3h	
AF5			
Autoestima /Autoconcepto Académica/Laboral	ns	ns	ns
Autoestima /Autoconcepto Social	ns	ns	ns
Autoestima /Autoconcepto Emocional	ns	ns	+
Autoestima /Autoconcepto Familiar	ns	ns	ns
Autoestima /Autoconcepto Físico	ns	ns	ns

Si se considera que a mayor autoestima emocional, se da una mayor inteligencia emocional, se puede argumentar en este sentido, la existencia de estudios que indican que la inteligencia emocional ha tenido un efecto moderador en el estrés y la salud. En otros estudios, Schutte y Malouff (2011) encontraron que la variable *mindfulness* ('meditación') correlacionaba positivamente con bienestar subjetivo (afecto positivo) y con bienestar psicológico (satisfacción con la vida), y que estos efectos estaban mediados por la variable inteligencia emocional.

En la proliferación de los linfocitos existen correlaciones positivas entre diferentes tipos de autoestimas/autoconceptos (académico/laboral, social) y la linfoproliferación basal; y entre autoestima/autoconcepto (física) y linfoproliferación frente al LPS.

La alta autoestima, tanto académico/laboral, como la social y la física parecen correlacionar con una mejor defensa del organismo. De hecho, como ya se ha mencionado en apartados anteriores, es evidente la relación entre la autoestima académica/laboral y la responsabilidad y de ésta a su vez con una mejor salud. También, una buena autoestima física evidencia una mejor defensa del organismo. La autoestima física correlaciona positivamente con la percepción de salud, con el autocontrol, con la percepción de bienestar y la integración social (García, 1993; Herrero, 1994; Gracia, Herrero y Musitu, 1995; Ayora, 1996).

5.3.1.6. Entrevista y la Capacidad Funcional de los Linfocitos

La tabla 5.12 muestra los resultados obtenidos en relación con subobjetivo (3.6) del estudio de la personalidad y la salud (sistema inmunitario) en el presente trabajo, donde puede observarse tanto la correlación existente (positiva o negativa) como la

ausencia de significación entre la Entrevista y la capacidad funcional de linfocitos (véase apéndice I, tabla I.34.1-2).

Actividad NK

En lo que respecta a la actividad NK, sólo se encontraron dos correlaciones significativas, una positiva (entre la actividad de las células NK y la relación negativa con los padres) y la otra negativa (también entre la actividad de las células NK y la puntuación en experiencias traumáticas).

Los resultados de la correlación negativa entre las experiencias traumáticas y la actividad NK, deja en evidencia cómo las mismas suponen un deterioro de la salud. De hecho, existe una relación directa entre emociones negativas o de inestabilidad y mortalidad. Las experiencias traumáticas podrían ser una variable que medie en la relación neuroticismo – mortalidad (Mroczek *et al.* 2009). Así, en resultados previos se ha comprobado que personas con experiencias traumáticas muestran un peor sistema inmunitario y concretamente una menor NK (Arranz *et al.*, 2009; De Vicente, 2015). Aunque los resultados muestran que la variable «descalificaciones de los padres», que correlaciona positivamente con la NK, afortunadamente no resultó suficiente como para evidenciar un deterioro de la salud, al menos en los jóvenes de 20 a 30 años, esto puede estar matizado por la experiencia de enamoramiento, muy típica de esta década en la muestra analizada. En esta línea, Wallin (2012) señala: «los vínculos de apego pueden ser también el marco donde –ya sea en el amor o la psicoterapia— se curan con mayor probabilidad nuestras tempranas heridas emocionales», incluso indica que el apego seguro puede atenuar la reactividad aguda de la amígdala y del sistema nervioso simpático. También ya ha sido comentado anteriormente que Warner (1986) indicó que «los niños invulnerables» que atravesaron grandes adversidades (niños resilientes) habían tenido al menos un cuidador que los había amado incondicionalmente, este hecho podría justificar, en este rango de edad de nuestra muestra y coincidiendo con una experiencia de enamoramiento en sujetos con infancia difícil, los resultados obtenidos en cuanto a no verse afectada la salud.

Tabla 5.12. Correlación entre la Entrevista y la Capacidad Funcional de Linfocitos. Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con ns

Interacción entre la Personalidad y la Salud			
Resultados correlaciones significativas positivas (+), negativas (-) y ausencia significación (ns)			
Relación entre la Entrevista y Sistema inmunitario		Capacidad Funcional de Linfocitos	
Subobjetivo 3.6		Qt x L	
ENTREVISTA		1,5h	3h
NUTRICIÓN			
Dieta Mediterránea		ns	ns
Dieta Vegetariana		ns	ns
Comida "basura"		ns	ns
Suplementos vitamínicos		ns	ns
Sustancias estimulantes		ns	ns
ACTIVIDAD FISICA			
Actual actividad física		ns	ns
Actividad física en el pasado		ns	ns
HÁBITOS			
Fumar		ns	ns
Alcohol		ns	ns
VIDA SOCIAL			
Relación con distintos grupos		ns	ns
Integración en grupos		ns	ns
Carismático ó líder		ns	ns
BIOGRAFÍA EMOCIONAL			
Relación con los padres en la infancia			
Descalificaciones de padres		ns	+
Etapa del colegio			
Experiencias significativas		ns	ns
Vida de Adulto			
Dificultades repetidas		ns	ns
Experiencias traumáticas		ns	-
Relación con la pareja			
¿Qué destaca de ti?		ns	ns

Tabla 5.12. (Continuación). Correlación entre la Entrevista y la Capacidad Funcional de Linfocitos. Se indica si las correlaciones significativas fueron positivas (+) o negativas (-). Las que no alcanzaron el criterio de significatividad se indican con ns

Análisis del Neuroticismo			
Culpabilidad por actos	ns	ns	ns
Incomodidad en grupo social	ns	ns	ns
Inferioridad en grupo social	ns	ns	ns
Arrebatos / compulsividad	ns	ns	ns
Vulnerabilidad al estrés	ns	ns	ns
Análisis de la Extraversión			
Cordialidad	ns	ns	-
Gregarismo	ns		ns
Asertividad	ns	ns	ns
Vida agitada		ns	ns
Excitabilidad emocional	ns	ns	ns
Alegria, risa	ns	ns	ns
Análisis de la Apertura			
Imaginación	ns	ns	ns
Evasión de la realidad	ns	ns	ns
Arte, belleza	+	ns	ns
Sentimientos	ns	ns	ns
Novedad	ns	ns	ns
Discusiones filosóficas	ns	ns	ns
Conservador	ns	ns	ns
Análisis de la Amabilidad			
Confianza	ns	ns	ns
Altruismo	ns	ns	ns
Conciliador	ns	ns	-
Sencillez	ns	ns	ns
Compasión	ns	ns	ns
Análisis de la Responsabilidad			
Percepción de autosuficiencia	ns	ns	ns
Orden	ns	ns	ns
Sentido del deber	ns	ns	ns
Aspiraciones	ns	ns	-
Disciplina	ns	ns	-
Prudencia, reflexión	ns	ns	ns
Análisis de la Autoestima			
Visión personal académica	ns	ns	ns
Percepción relaciones sociales	ns	ns	ns

Linfoproliferación

Hay correlaciones negativas de la variable «integración en los grupos» y la respuesta proliferativa a la PHA y al LPS, y también negativas para la variable «comida basura» y la respuesta al LPS

Estos resultados evidencian lo que se ha mencionado en apartados anteriores en relación a las redes sociales; no se trata tanto de la cantidad o de sentirse integrado en los grupos, sino de cómo se «vive» esa integración. La literatura apoya la dificultad que supone en muchas ocasiones una red social demasiado grande (Holt-Lunstad *et al.*, 2010), se pueden tener muchos amigos, sentirse integrado pero a la vez generarse conflictos en las relaciones interpersonales (especialmente los jóvenes que viven las relaciones con alta intensidad sentimental) y vivirlo con estrés. Esto supondrá una tendencia al deterioro en la salud. Por tanto, las dificultades en la integración en grupos y la alimentación insana, disminuyen la respuesta linfoproliferativa y por tanto, la salud.

Hay correlaciones positivas entre variable de la Entrevista «actual actividad física» y la linfoproliferación basal y en respuesta a LPS; entre las variables «líder» y «descalificación de los padres» y la linfoproliferación en respuesta a la PHA; entre las variables «sustancias estimulantes» y «descalificaciones a los padres» y la linfoproliferación con LPS.

La relación de la actividad física con una mejor proliferación es un hecho ampliamente comprobado, siendo precisamente esta función la más sensible a un adecuado ejercicio físico (De la Fuente *et al.*, 2005, 2011). El sentirse líder y las sustancias estimulantes son también dos variables que se relacionan con un sistema inmunitario más estimulado, concretamente con la función linfoproliferativa, que como ya se ha indicado, es de las más sensibles a las variables de estilo de vida (De la Fuente *et al.*, 2011).

A modo de resumen de la presente discusión en relación al sistema inmunitario se pueden destacar los siguientes puntos:

Las correlaciones entre los factores de la personalidad de los **Cinco Grandes** y **las capacidades funcionales de las células inmunitarias de sangre periférica**, muestran **correlaciones positivas**: *la amabilidad y el altruismo* con la *capacidad de adherencia*; *la vulnerabilidad al estrés, la búsqueda de emociones* y *la hostilidad* con la *quimiotaxis*; *la impulsividad, actividad, sentimientos* y *factor de extraversión*

(gregarismo, asertividad, actividad, búsqueda de emociones, emociones positivas) con *linfoproliferación*. Por otra parte, se dan **correlaciones negativas** entre la *hostilidad* y *depresión* con la capacidad de *adherencia*; el *gregarismo* con la *quimiotaxis*; la *responsabilidad* con la *eficacia fagocítica*; la *vulnerabilidad al estrés* con el nivel de *anión superóxido*; la *extraversión (cordialidad)* con la *actividad citotóxica de las células NK*; la *responsabilidad (actitud conciliadora)*, los *valores*, la *vulnerabilidad* y la *deliberación* con la *linfoproliferación*.

Las correlaciones entre la autoestima y las capacidades funcionales de las células inmunitarias de sangre periférica han sido **positivas** entre la *autoestima emocional* y la *actividad citotóxica de las células NK*; como también lo ha sido la *autoestima/autoconcepto académico/laboral, social y físico* con la capacidad de *linfoproliferación*. Estableciéndose **correlaciones negativas** entre *autoestima/autoconcepto académico-/laboral* y la *eficacia fagocítica*.

Las correlaciones entre estilo de vida, biografía emocional y comportamiento y las capacidades funcionales de las células inmunitarias de sangre periférica han sido **positivas** entre «dificultades repetidas» y *quimiotaxis*; entre «descalificación de los padres» y «experiencias traumáticas y sencillez» e índice de *fagocitosis*; entre «carismático, conservador, sencillez» y *eficacia fagocítica*; entre «comida basura» y *anión superóxido*; y finalmente, entre «descalificación de padres» y *Natural killer (NK)*. Estableciéndose **correlaciones negativas** entre la «dieta mediterránea, actividad física, fumar, gregarismo, vida agitada» y la *quimiotaxis*; «actividad física» con la *fagocitosis*; «conciliador y aspiraciones» con *anión superóxido*; «comida basura» con la *linfoproliferación*.

5.3.2. Personalidad y Sistema Neuroendocrino

De todas las posibles aproximaciones al estado del sistema neuroendocrino, en la muestra de jóvenes objeto de estudio de la presente tesis, el análisis se ha focalizado en la valoración plasmática de las hormonas del eje simpato-adreno-medular (SAM) (catecolaminas como la noradrenalina, adrenalina y dopamina) y del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA) (cortisol), los que, como se comentó anteriormente, se encuentran más relacionadas con las respuestas ante situaciones de estrés, más de tipo agudo y crónico, respectivamente, y con la función inmunitaria (López-Calderon, 1999; Biondi, 2001; Ader *et al.*, 2001). En respuesta a un estrés agudo se produce la

activación del sistema nervioso simpático con la liberación de su neurotransmisor más importante, la noradrenalina. Las fibras simpáticas inervan la médula de la glándula adrenal en la que se produce la liberación de otras catecolaminas, fundamentalmente adrenalina y dopamina. Esto constituye el eje SAM, fundamental en las respuestas rápidas a un estresante agudo, que tienen unos efectos amplios e importantes sobre el organismo, en la medida en que le preparan para responder eficazmente ante cualquier situación de amenaza (Padgett y Glaser, 2003; Glaser y Kiecolt-Glaser, 2014; Kalat, 2015). En respuesta a estresores más crónicos se activa en el hipotálamo la liberación de la hormona liberadora de la corticotropina (CRH), que en la hipófisis anterior produce la liberación a sangre de la hormona adrenocorticotropa (ACTH). Al llegar ésta a la corteza de las glándulas adrenales favorece la liberación de las hormonas glucocorticoides, siendo el cortisol la hormona de este tipo más abundante. Estas hormonas median todos los cambios que, a nivel de los diferentes sistemas fisiológicos, son necesarios para responder adecuadamente a la situación estresante que generó su liberación. Así, el aumento de la frecuencia cardíaca y presión arterial, el aumento de la frecuencia respiratoria, la vasoconstricción en algunos tejidos y la vasodilatación en otros y el aumento de los niveles de glucosa circulante, entre otros cambios, son las respuestas que permiten adaptarse al organismo. Realmente, el estrés, entendido como adaptación a estos cambios, es necesario para la vida. Dado que la vida es «estrés», si nuestro organismo no supiera responder a los factores internos y externos que son «agentes estresores», sucumbiríamos. De hecho, animales de experimentación sin glándulas adrenales fallecen. Lo que en el lenguaje normal denominamos «tener estrés» hace referencia a una inadecuada respuesta a los estresores. Es la inadecuada adaptación del organismo a los agentes desencadenantes de la respuesta de estrés lo que lleva a la falta de salud (Mc Ewen, 2007). Por ello, en principio, unos adecuados niveles plasmáticos de estas hormonas y de sus cambios ante los estímulos de estrés que conlleva la vida, representan una apropiada respuesta alostática del organismo y por tanto, la capacidad de mantener un buen estado de salud (López-Calderon, 1999). También, dados los efectos que estas hormonas presentan en el sistema inmunitario, unos apropiados niveles de las mismas en cada situación vital van a condicionar la respuesta inmunitaria, y por tanto la salud (Biondi, 2001).

5.3.2.1. Personalidad y los Niveles Plasmáticos de Catecolaminas

El análisis de la relación entre los Cinco Grandes y los niveles plasmáticos de catecolaminas (adrenalina, noradrenalina y dopamina) arrojó los resultados significativos que se indican a continuación (véase apéndice I, tabla I.27 [n=114 sujetos]):

1) **Correlación negativa (c-) entre la faceta acciones y los niveles plasmáticos de noradrenalina y dopamina**

Los resultados evidencian que altas puntuaciones en la faceta **acciones** (preferencia por la novedad, por la variedad ante lo familiar o la rutinario y buena adaptación a los cambios) presentan bajos niveles plasmáticos de noradrenalina y dopamina.

De Juan Espinosa y García (2004) señalan que la noradrenalina hace que el organismo busque estimulación externa, de tal forma que cuando la encuentra y la experimenta, libera dopamina, produciendo sensaciones agradables. Los resultados evidencian que las personas con puntuaciones altas en la faceta **acciones**, es decir, en búsqueda de estímulos externos, presentan **bajos niveles plasmáticos de dopamina y noradrenalina**. Para dar una explicación a estos resultados nos podemos apoyar en estos autores, los cuales indican que los buscadores de estimulación externa obtienen placer cuando la encuentran y la experimentan, reforzando así esta actitud, a su vez anticipadora de la obtención de un esfuerzo. La expectativa de encontrar la estimulación se convierte así en placentera, y de este modo tiende a repetirse. Por tanto, los niveles bajos de dopamina y noradrenalina que se presentan en los resultados constituyen el motor para esa búsqueda de estimulación externa, y precisamente en relación a ello, De Juan Espinosa y García (2004) señalan que «cuando tenemos un nivel alto de concentración de dopamina, nos sentimos aburridos, inquietos e irritables, para superar este estado y sentirnos bien, necesitamos que el *núcleo accumbens* (donde se dan los mayores niveles) libere la dopamina acumulada al resto del organismo, dándonos sensación de bienestar. En lenguaje llano, esto significa algo tan sencillo como —darnos el placer de— o *reforzarnos*» (p.125). Los resultados *del bajo nivel plasmático de la dopamina en relación a las acciones*, concuerdan con las referencias que señalaban estos autores en cuanto a la existencia de una baja concentración de dopamina en aquellas personas que no están aburridas, en este caso, bien podría tratarse de quienes

presentan altas puntuaciones en la faceta acciones (cuando se realizan nuevas actividades, se van a nuevos lugares, o gustan probar comidas exóticas).

Continuando con este análisis de la correlación entre la faceta acciones y el nivel de dopamina, Sapolsky (2008) invita a reflexionar: «¿Qué nos dice esto de ese grupo de personas a las que les encanta el estrés y la asunción de riesgos, que están más activas bajo circunstancias que provocarían una úlcera a cualquier otro sujeto? Estos son los tipos que rebasan los límites. ¿Qué pasa con ellos? Podemos hacer algunas conjeturas con bastante fundamento. *Tal vez posean unos niveles de dopamina anormalmente bajos.* O, en otra variante del mismo problema, quizá tengan versiones de receptores de la dopamina que de forma anormal no son sensibles a una señal de este neurotransmisor. En esa situación es difícil “simplemente decir no” a alguna excitante posibilidad cuando en la propia vida no existe un conjunto de síes placenteros» (p. 391). Este mismo autor también se pregunta: «¿Qué pasa si resulta que al cerebro de alguien no se le da bien mantener altas las reservas de dopamina en la vía del placer?» Ocurriría que los niveles de este neurotransmisor no solo regresarían a la línea basal, sino que bajarían un poco más, como consecuencia del aumento de la estimulación en la liberación de la dopamina.. (p. 391). «Por lo tanto, la única solución para contrarrestar esta suave disforia, es encontrar otra cosa que sea excitante y por fuerza un poco más peligrosa para alcanzar el mismo nivel de dopamina de la vez anterior. Necesitamos otro y otro estimulante, por lo que cada uno tiene que ser mayor que el anterior, en la búsqueda de las vertiginosas alturas de dopamina que alcanzamos la última vez» (p. 391).

Por otro lado, en relación con la noradrenalina, Sapolsky (2008) apunta que se trata de un mensajero relacionado con la excitación y los cuatro ejes (*flight, fight, fear and fuck*), así como que sus niveles en ciertas partes del cerebro pueden relacionarse con los síntomas de la depresión.

2) Correlación negativa (c-) entre la faceta valores y los niveles plasmáticos de noradrenalina y dopamina.

En cuanto al resultado de la correlación entre la faceta **valores** y los niveles plasmáticos bajos de noradrenalina y dopamina, se puede argumentar que la apertura a los valores puede considerarse opuesta al dogmatismo (Rokeach, 1960). Esta apertura conlleva una búsqueda de valores, de tal forma que cuando se encuentran también puede producir una sensación de bienestar y placer gracias a la liberación de la dopamina (De Juan Espinosa y García, 2004), de manera que se puede concluir lo mismo que se acaba

de exponer para la faceta «acciones», al fin y al cabo, ambas facetas forman parte del factor apertura que hace referencia al aspecto o área de experiencia a la que el sujeto se presenta abierto.

Por otro lado, si se estudia la apertura desde otro punto de vista, puede comprobarse la existencia de estudios que la relacionan con la inteligencia y la imaginación (Nettle, 2011). En este sentido, es interesante considerar las investigaciones en relación a la inteligencia emocional y el estrés, las cuales han señalado que la inteligencia emocional tiene un efecto moderador sobre la relación entre el estrés y la salud (Davis y Humphrey, 2012).

3) Correlación negativa (c-) entre el factor responsabilidad y los niveles plasmáticos de adrenalina.

De Juan Espinosa y García, (2004) señalan que «esta dimensión de personalidad se interpreta como el lado opuesto a la impulsividad. Así, una persona *poco responsable* tiene poca capacidad para controlar sus impulsos, es irreflexiva y no experimenta ningún remordimiento de conciencia si ha sido incapaz de cumplir con su deber. Esta polaridad “impulsivo/controlado” explica su pequeña pero consistente relación con el rasgo de neuroticismo» (p. 42). De acuerdo a lo señalado, se evidencia que las personas con altas puntuaciones en el factor responsabilidad están más alejadas del factor neuroticismo o inestabilidad emocional, y por tanto ello implicaría un menor nivel de estrés con la consiguiente disminución de los niveles plasmáticos de adrenalina.

4) Correlación positiva (c+) entre la faceta de vulnerabilidad y niveles plasmáticos de dopamina.

La vulnerabilidad al estrés hace referencia a la susceptibilidad de un individuo a la respuesta de este estado. Hay determinados individuos que presentan una gran predisposición a tener una inadecuada respuesta de estrés y consecuentemente al desarrollo de determinadas enfermedades orgánicas relacionadas con el mismo, pero que ante una situación determinada no presentan «estrés» puesto que ponen en marcha determinadas estrategias protectoras ante el esfuerzo y la tensión. Por el contrario, otros individuos más vulnerables al estrés pueden vivir las experiencias como amenazantes, emocional y fisiológicamente, por tanto, habría que distinguir entre dos tipos de estrés, el «bueno» y el «malo». El primero está referido a aquella experiencia en la cual se vive una sensación de alegría —regocijo y realización—, mientras que el «estrés malo», o el «me siento estresado», se refiere a experiencias donde la sensación de falta de control y

dominio, a menudo prolongada y recurrente, irrita y agota emocionalmente (McEwen, 2007).

La correlación positiva encontrada en este trabajo apunta a que una mayor *vulnerabilidad al estrés presenta mayores niveles plasmáticos de dopamina*. Esto es evidente, puesto que estos individuos tendrán más activado el eje SAM y consecuentemente presentarán una mayor producción de catecolaminas, entre ellas, la dopamina.

5.3.2.2. Autoestima / Autoconcepto y los Niveles Plasmáticos de Catecolaminas

Autores como Engel (1959) y Carlson (1965) consideran que la autoestima es una variable relativamente estable a lo largo del tiempo, especificando Engel que los sujetos con altas puntuaciones en autoestima muestran mayor estabilidad (Cardenal, 1999).

Correlaciones negativas:

- **Autoestima familiar** y niveles plasmáticos de **adrenalina**. La alta autoestima familiar conlleva mayor confianza, afecto, felicidad, apoyo, mejor ajuste psicosocial, alto sentimiento de bienestar, integración escolar, laboral, percepción de salud física y mental (García y Musitu, 2009). Todas estas emociones positivas que implica la alta autoestima familiar, explican el resultado de la correlación negativa entre ésta y los niveles de adrenalina, lo que podría representar una menor carga alostática para el organismo. En relación a ello, Sapolsky (2008) señala que el apoyo social (y en concreto, el familiar) hace que los agentes estresantes lo sean menos.
- **Autoestima emocional** y niveles plasmáticos de **dopamina**. El hecho de que el sujeto tenga control de las situaciones y emociones correlaciona negativamente con la sintomatología depresiva, la ansiedad, la ingesta de alcohol y el consumo de cigarrillos y con una pobre integración social en el aula y el ámbito laboral (Gracia, Herrero y Musitu, 1995; Herrero, 1994; Cava, 1998). Esto podría apoyar el resultado de la correlación negativa existente entre la autoestima emocional y el nivel de estrés, que en este caso produce bajo nivel de secreción de las catecolaminas, entre ellas la dopamina.

5.3.2.3. Entrevista y los Niveles Plasmáticos de las Catecolaminas

1) **Correlación negativa (c-) entre las variables «novedad», «descalificación de los padres» y nivel plasmático de adrenalina.**

La relación con la variable «novedad» y nivel de adrenalina, ya ha sido discutida en el punto 5.3.2.1.

En relación con la variable «descalificaciones de los padres» y baja adrenalina, se puede comentar que cuando respondemos emocionalmente, lo hacemos ante los estímulos que detectamos en una situación. Si las señales son de premio o recompensa, respondemos con aproximación y consumación; si las señales son atemorizantes, respondemos con miedo o agresividad y si éstas son señales de amenaza generalizada, respondemos con la evitación. Cuando esta evitación o huida se produce, los efectos desagradables de la ansiedad disminuyen y la dopamina se libera, produciéndose en el organismo sensación de alivio. Todo ello conduce a que el comportamiento de retirada o evitación ante situaciones de amenaza, se vea reforzado (De Juan Espinosa y García, 2004). Las «descalificaciones de los padres» son señales de amenaza que hacen que se pueda vivir como una «lucha» o como «huida» para buscar una sensación de alivio, que solo puede tener lugar cuando actúa la dopamina y consecuentemente disminuye la adrenalina. El vivirlo de una manera u otra, estará muy en relación a los rasgos de personalidad del individuo, y no se dará del mismo modo en aquellos que tengan altas o bajas puntuaciones en neuroticismo y/o experimenten descalificaciones con los padres. Para quienes tienen alto neuroticismo es más fácil que esta situación pueda llevarles a un mecanismo de «lucha» que suponga una vigilancia constante ante las amenazas y peligros, con posibles enfermedades asociadas al estrés, con consecuencias para las relaciones que puedan derivar en una hostilidad agresiva (Nettle, 2011). También puede implicar posible depresión en un estrés sostenido (la baja adrenalina también se relaciona con depresión), o determinar aquellos rasgos de personalidad con alta extraversión que pueden «sobrecompensar» estas «descalificaciones de los padres» con el apoyo de los amigos y compensar con otras emociones positivas, adoptando un mecanismo de evitación que de esta manera pueda disminuir el estrés y por tanto la adrenalina. Hay que tener en cuenta que la muestra es de jóvenes de 20 a 30 años, y en este rango de edad se da mucha importancia a la red de apoyo de las amistades tanto para bien como para mal; en cualquier caso puede suponer un aspecto interesante para

superar ciertos problemas con los padres, por lo que no es extraño que el resultado sea una bajada del nivel plasmático de la adrenalina ante la variable «descalificación de los padres».

Por otro lado, Colmenares (2015) señala que las relaciones sociales tienen efectos duales sobre el bienestar y la salud de las personas; es decir, que los efectos son beneficiosos si las relaciones son de buena calidad, pero resultan nocivos en aquellos casos en los que la calidad de la relación es pobre. Por ejemplo, Uchino *et al.* (2001), utilizaron dos dimensiones distintas para evaluar la valencia de las relaciones interpersonales: la negatividad (alta o baja) y la positividad (alta o baja). Las relaciones más «tóxicas» son aquellas en las que tanto la negatividad como la positividad alcanzan valores elevados (se denominan *relaciones ambivalentes*), mientras que las más beneficiosas son las que tienen valores elevados de positividad y bajos de negatividad (se denominan *relaciones de apoyo*) (Holt- Lunstad *et al.*, 2007).

2) Correlación positiva (c+) entre la variable «suplementos vitamínicos» y nivel plasmático de adrenalina.

Los resultados de este trabajo muestran que cuanto mayor es el nivel de suplementos vitamínicos, mayor es el nivel de adrenalina.

Hernández *et al.* (2009) señalan que «existe cada vez más evidencia de la relación entre determinadas enfermedades cardiovasculares y el estrés oxidativo. Esto es particularmente cierto para la hipertensión, donde se ha descrito una relación directa entre niveles de lípidos y proteínas oxidadas y un desequilibrio en el estado antioxidante y en los daños oxidativos en el ADN. Estos mismos autores añaden que desde la década de los 90, ha aumentado el interés por el papel que tienen algunos antioxidantes en la prevención de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Se refieren especialmente a los carotenos, flavonoides polifenoles, la vitamina E y la vitamina C. Estudios epidemiológicos han mostrado una relación inversa entre niveles plasmáticos de vitamina E (γ tocoferol) y la mortalidad por enfermedad coronaria, aunque en este sentido hay resultados muy contradictorios. Muchos estudios ponen de manifiesto que una dieta rica en antioxidantes puede prevenir o disminuir el deterioro celular y funcional del organismo, generado por el exceso de especies reactivas de oxígeno (Sánchez y Méndez, 2013), y especialmente actuar positivamente en el funcionamiento de los sistemas reguladores como el sistema nervioso y el inmunitario (De la Fuente, 2015). No obstante, hay que considerar muchos factores, entre ellos, la cantidad de los

antioxidantes que se ingieren, antes de asumir el efecto positivo de los mismos para la salud. De hecho se ha puesto recientemente en evidencia que si el estrés oxidativo (aumento de oxidantes frente a defensas antioxidantes) es negativo para la salud, el estrés reductivo (exceso de antioxidantes frente a escasos oxidantes) lo es también (De la Fuente, 2015). Llegados a este punto, es conveniente aclarar que el oxígeno es esencial para la vida, y aunque los oxidantes que inexorablemente se producen en su utilización, son en principio nocivos, especialmente si se generan en altas cantidades, ciertos niveles de especies reactivas de oxígeno (ROS) son necesarias para muchos procesos fisiológicos que son vitales. Así, los efectos beneficiosos de las ROS tienen lugar a concentraciones bajas/moderadas y son esenciales para las respuestas celulares al daño, como por ejemplo, la defensa contra agentes infecciosos, la función de diversas vías de señalización celular y la inducción de la respuesta mitogénica. Además, paradójicamente, las ROS pueden hacer un efecto hormético y proteger a las células contra el estrés oxidativo, restableciendo o manteniendo así el balance redox, también llamado *homeostasis redox* (Valko *et al.*, 2007). Por otro lado, las células han generado toda una serie de mecanismos antioxidantes que las protegen contra esa toxicidad de los productos del oxígeno, previniendo la formación de ROS y neutralizándolas tras su formación (Fig. 1) (Matés *et al.*, 1999; Knight, 2000; Yoon *et al.*, 2002). Por lo tanto, las funciones de nuestro organismo se basan en un perfecto equilibrio entre los niveles de ROS y de antioxidantes y esta pérdida es lo que conduce al estrés oxidativo que da lugar al daño celular, las enfermedades y el envejecimiento (Sies, 1986; Sastre *et al.*, 2000; Valko *et al.*, 2007; Cannizzo *et al.*, 2011), pero también el exceso de antioxidantes puede dar el estrés reductivo que no permite que se lleven a cabo muchas funciones fisiológicas (De la Fuente, 2015).

Los resultados de nuestro trabajo indican que a mayor consumo de suplementos vitamínicos existe una tendencia a mayor secreción de adrenalina, de manera que un exceso de suplementos vitamínicos o antioxidantes no naturales podría producir una alteración en la homeostasis corporal del sujeto, lo que se relacionaría con toda una serie de patologías, especialmente cardiovasculares (Brindley, McCann, Niaura, Stoney y Suarez, 1993; Brindley y Rolland, 1989). Por otro lado, es interesante señalar y recordar que en la muestra de estudio del presente trabajo, los jóvenes con altas puntuaciones en neuroticismo mostraron tendencia hacia un mayor consumo de suplementos vitamínicos. Este hecho puede hacer considerar cómo la inestabilidad

emocional se relaciona con ciertas obsesiones o compulsiones que conllevan a cierta adicción al consumo, y por ende, al aumento de la adrenalina.

5.3.2.4. Personalidad y los Niveles Plasmáticos de Cortisol

El análisis de la relación entre los Cinco Grandes y los niveles plasmáticos de cortisol mostró resultados significativos para las siguientes variables (véase apéndice I, tabla I.30 (n=114 sujetos)):

- **Correlación positiva entre las facetas (gregarismo, altruismo), y niveles plasmáticos de cortisol.**

1) Gregarismo y Cortisol (c+)

En relación a lo señalado en el apartado 5.3.1.1 del presente trabajo, existen estudios en los que se asocian una serie de procesos fisiológicos con los intercambios sociales negativos, los cuales son considerados como un factor de estrés (Cacioppo y Bernston, 2006). Por esta razón, las relaciones sociales, aunque tengan puntuaciones altas en gregarismo (alta compañía), pueden ser propensas a conflictos o decepciones recurrentes y de este modo contribuir a la desregulación de sistemas fisiológicos, como el neuroendocrino, el inmunológico y consecuentemente el cardiovascular (Seeman y McEwen, 1996; Brooks y Dunkel-Schetter, 2011). Los resultados de esta tesis en relación al gregarismo y los niveles plasmáticos de cortisol, concuerdan con la línea de las investigaciones que se acaba de mencionar. Por otro lado, la literatura ha puesto de manifiesto, reiteradamente, que los sucesos vitales estresantes están asociados a la aparición (Kendler *et al.*, 1999; Lewinsohn *et al.*, 1999; Daley *et al.*, 2000; Hammen, 2005; Ozer *et al.*, 2008) y progresión de los trastornos afectivos y de ansiedad (Kendler *et al.*, 1997; Paykel, 2003; Ozer *et al.*, 2008; Murray *et al.*, 2009), así como a una alteración del funcionamiento del eje hipotálamo-hipofisiario-adrenal (HHA), relacionado con la producción de cortisol (Pfohl *et al.* 1985; Gold *et al.*, 1988; Tsigos y Chrousos, 1994; Young *et al.*, 1994; Yehuda, 1997; Heim *et al.*, 2000; Burke *et al.*, 2005). El eje HHA en su conjunto está diseñado para facilitar la adaptación del organismo a los cambios físicos y psicológicos del ambiente, constituyendo una parte esencial del sistema neuroendocrino que controla las reacciones al estrés y que regula las emociones y la conducta. Sin embargo, en condiciones de estrés crónico, los estresores ambientales, que el individuo percibe como amenaza, pueden dar lugar a la sobreactivación de este eje y, consecuentemente aumentando la liberación de cortisol

(Sapolsky *et al.*, 1986; Jacobson y Sapolsky, 1991; Chrousos y Gold, 1992; Ron de Kloet *et al.*, 2005).

En realidad, la faceta gregarismo nos da la posibilidad de poder exponer distintos aspectos del ámbito de las relaciones sociales; sabemos que aquellas personas con puntuaciones elevadas en esta faceta son las que prefieren compañía y por el contrario aquellas con puntuaciones bajas en gregarismo tienen tendencia a estar en soledad. En este sentido ya se ha mencionado anteriormente la relación existente entre el estrés, el tamaño y la calidad de la red social. Diferentes investigaciones en este sentido, señalan que la psicología social se ha aliado con ciencias como la Psiconeuroinmunología y la Psicoendocrinología. *La calidad de las relaciones sociales* influye significativamente en nuestro bienestar y en nuestra salud mental y física (House *et al.*, 1988; Cacioppo, *et al.*, 2002, Cohen, 2004; Loving *et al.*, 2006; Miller *et al.*, 2009; Umberson y Montez, 2010; Kiecolt-Glaser *et al.*, 2010; Eisenberger, 2013; Newman y Roberts, 2013).

Por otro lado, se ha estudiado cómo *el apoyo social* (la percepción de que uno dispone de tal apoyo en caso de necesidad) actúa como un amortiguador del impacto del estrés sobre la aparición de síntomas de ansiedad y depresión, y de qué modo la integración social (la percepción de que uno forma parte de una red en la que desempeña una función relevante) tiene un efecto protector y está asociada a una mayor longevidad. La pérdida de un ser querido o la ruptura de una relación social importante desencadenan una cascada de efectos psicológicos y fisiológicos que pueden comprometer seriamente la salud (Colmenares, 2015).

Otro aspecto importante dentro de las relaciones sociales es el comportamiento social y su relación con los glucocorticoides (cortisol), los resultados sugieren que estar en la cima de la jerarquía coloca al individuo en una posición de estrés única, ni siquiera comparable a la que experimentan los que están solo inmediatamente por debajo (Colmenares, 2015).

Existe abundante literatura que indica que el estatus socioeconómico es un factor fuertemente asociado al bienestar subjetivo y a la longevidad (Matthews y Gallo, 2011). Sin embargo, el estatus sociométrico (grado de integración del individuo dentro del grupo) puede ser aún más importante que el socioeconómico, como encontraron Anderson *et al.* (2012). Dicho status incluye variables conductuales (p. ej., conductas saludables), emocionales (p. ej., emociones positivas) y fisiológicas, especialmente las

relacionadas con indicadores de la función y estructura del sistema cardiovascular (p. ej., la presión arterial diastólica y el diámetro de las arterias, respectivamente), la respuesta del sistema inmunitario (p. ej., la producción de citoquinas) y del sistema neuroendocrino (p. ej., la concentración de oxitocina y de vasopresina) (Hot-Lunstad *et al.*, 2008, 2009; Gouin *et al.*, 2010; Kiecolt-Glaser *et al.*, 2010). Todo lo indicado puede justificar la correlación positiva entre gregarismo y cortisol.

2) Altruismo y Cortisol (c+)

En relación a actitudes altruistas, diversos estudios han puesto de manifiesto que la experiencia de cuidar a personas mayores con deterioro físico y cognitivo constituye una fuente importante de estrés psicológico para el cuidador, con consecuencias negativas sobre su bienestar y sobre la actividad tanto del sistema nervioso simpático como del sistema inmunitario (Vitaliano *et al.*, 2003; Rohleder *et al.*, 2009).

Otra forma de conocer más profundamente el alcance de las actitudes altruistas lo explica Colmenares (2015):

«En relación al altruismo, Hamilton propuso una matriz para clasificar cuatro posibles fenotipos sociales que resultan de cruzar los efectos de la conducta del actor sobre la eficacia biológica del propio actor y sobre la del receptor. Los fenotipos resultantes son cooperación o mutualismo (+/+), cuando ambos individuos se benefician mutuamente; altruismo (-/+), cuando el receptor obtiene un beneficio y el actor sufre un coste: egoísmo (+/-), cuando el beneficio lo obtiene el actor, a costa del receptor: y, finalmente malevolencia o despecho (‘spite’), cuando ambos implicados sufren un coste. Ésta última puede llamarse también castigo (‘punishment’), en el sentido de que la conducta del actor refuerza negativamente la del receptor, aunque sea a costa de sufrir el mismo un coste (Clutton-Brock y Parker, 1995b). El castigo puede ser egoísta o malicioso si se dirige a alguien que se ha comportado de forma egoísta hacia el actor (revancha/venganza), es decir, que ha perjudicado sus intereses en alguna interacción anterior. Pero el castigo también puede ser altruista o moralista cuando el actor dirige esa conducta hacia un receptor que ha transgredido una norma, por lo que en última instancia contribuye mantener las normas de cooperación que benefician a todos.» (p. 28).

En términos generales, el castigo se define como cualquier acción que genera un coste inmediato tanto para el actor como para el receptor y que genera un efecto diferido sobre el actor (Clutton-Brock y Paraker, 1995b). El castigo altruista se considera uno de los mecanismos fundamentales que sostiene la cooperación en los grupos humanos (Fehr y Gächter, 2002; Fehr y Fischbacher, 2003; Tomasello, 2011; Hermann *et al.*, 2008). Numerosos experimentos han puesto de relieve que el castigo altruista es más efectivo que la reciprocidad directa (o positiva) porque los costes del castigo disminuyen a medida que descende el número de tramposos, mientras que los costes de la cooperación aumentan conforme aumenta el número de cooperadores (Jensen y Tomasello, 2010).

En nuestra muestra de jóvenes, la correlación positiva entre altruismo y cortisol se puede apoyar en las investigaciones expuestas, y justificar con un altruismo tipo «castigo altruista», donde uno de esos costes puede ser la competición intra-grupo. Por otro lado los grupos se pueden contemplar en realidad como mosaicos de subgrupos que forman alianzas para defender en coalición a sus miembros cuando cualquiera de ellos es atacado por individuos de coaliciones rivales (Langergraber, 2012; Gilby, 2012).

5.3.2.5. Relación entre la Autoestima / Autoconcepto y los Niveles Plasmáticos de Cortisol

Correlación positiva (c+) entre la autoestima/autoconcepto físico y niveles plasmáticos de cortisol.

Cardenal (1999) señala que «la autoimagen corporal del individuo es una parte del «sí mismo» muy relevante para la persona, sobre todo, para la mujer, ya que la «vive» y la «valora» de manera muy necesaria para satisfacer una de las demandas básicas del ser humano, como recibir afecto y ser amado. Se entiende entonces que a veces, el sujeto trate por todos los medios a su alcance de conseguir tener una elevada autoimagen corporal, que, además, es propiciada de forma exagerada por la sociedad actual. Lo saludable psicológicamente sería, en cambio, ofrecer desde los medios de comunicación y desde la colectividad, en general, criterios y valores de referencia sobre los que asentar la autoestima y el autoconcepto, más acordes con las cualidades psicológicas y humanas de la persona, y más alejados de una imagen física sobre la que no se tienen muchas posibilidades de maniobra y de manipulación, y que, en definitiva, refleja sólo la parte más exterior y superficial de la riqueza de una persona» (p. 108).

Los resultados en este trabajo presentan una correlación positiva entre autoestima/autoconcepto físico y cortisol. Un autoconcepto físico alto significa que el individuo se percibe físicamente agradable y que se cuida físicamente. Tal y como señala Cardenal (1999) el sujeto trata por todos los medios de alcanzar una elevada autoimagen corporal, lo cual conlleva un alto nivel de estrés para mantener esta imagen propiciada por los estereotipos sociales, lo cual justifica que esta autoexigencia suponga un alto nivel de estrés y por tanto de cortisol, especialmente en esta edad de 20 a 30 años. Por su parte, Stowers y Durm (1996), en un estudio centrado en la edad adulta de 20 a 34 años, ponen de relieve que las mujeres obtienen puntuaciones más bajas que los hombres en la aceptación de imagen corporal.

5.3.2.6. Entrevista y los Niveles Plasmáticos de Cortisol

Los anovas de la Entrevista y el cortisol mostraron diferencias significativas en «experiencias importantes en la etapa del colegio» y «experiencias traumáticas en la vida de adulto».

Determinadas investigaciones indican que la longitud de los telómeros y la actividad de la telomerasa, analizadas en leucocitos, son menores en personas que puntúan más alto en una Escala que evalúa el nivel de estrés percibido en el último mes (p. ej. ocuparse del cuidado de personas con la enfermedad de Alzheimer), en personas que han sufrido traumas psicológicos en su vida, tanto en la infancia (p. ej., déficit de atención parental y maltrato) como en la edad adulta (p. ej., violencia de género), en personas que han sufrido un trastorno de estrés postraumático, en personas con trastorno psiquiátrico debido a estrés psicológico, en personas con un perfil elevado de pesimismo, en personas con estilos de vida de alto riesgo (p. ej., por mala dieta, consumo de tabaco) y en personas que se desarrollan en un ambiente de bajo nivel socioeconómico (Lin *et al.*, 2012; Epel, 2009; Entringer *et al.*, 2012; Puterman y Epel, 2012; Price *et al.*, 2013; Shalev *et al.*, 2013; Puterman *et al.*, 2014). Como mecanismos implicados se han propuesto las hormonas del estrés, la inflamación y el estrés oxidativo (Colmenares, 2015; De la Fuente, 2015).

5.4. Bienestar y Salud

Existen estudios recientes que analizan la relación entre el constructo bienestar y el constructo salud (y longevidad) e indican que la relación entre ambos existe y es positiva (Chic y Sterptoe, 2008; Diener y Chan, 2011; Vázquez, 2014).

Lo que sigue siendo centro de debate es si el bienestar psicológico tiene un efecto protector o también es «sanador» en personas enfermas. Tampoco se sabe si en la correlación positiva existe una tercera variable que pueda influir. Por ejemplo, en el bienestar subjetivo pueden influir variables como la alegría, la felicidad, la energía, la satisfacción con la vida, la esperanza, el optimismo, el sentido del humor. En la salud, puede intervenir variables como la depresión, la mortalidad, el consumo de tabaco, el alcoholismo, la obesidad, etc. Se ha propuesto que el bienestar influye sobre la salud porque se sabe que incide sobre el funcionamiento normal (o alterado) de múltiples sistemas fisiológicos como el neuroendocrino, el cardiovascular y el inmunitario (Kiecolt-Glaser *et al.* 2002).

En apartados anteriores se ha mencionado el efecto del estrés sobre estos sistemas. El estrés se relaciona estrechamente con la salud, y en este sentido, Sapolsky (2008) señala que las personas suelen diferir en el modo en que modulan sus respuestas de estrés, éste suele ser un factor muy importante para entender por qué algunas personas son más proclives que otras a las enfermedades relacionadas con el estrés. Este mismo autor hace referencia al hecho de que perfiles de personalidad correlacionen significativamente con correlatos fisiológicos que puedan inducir a una enfermedad o al bienestar.

En nuestro caso, las relaciones entre el constructo bienestar y el constructo salud que comprenden el estudio funcional de los neutrófilos y linfocitos, y de los niveles plasmáticos de catecolaminas y cortisol, no han mostrado resultados significativos a nivel de correlaciones, pero los **anova** han mostrado la existencia de relaciones significativas entre las variables de la Entrevista («experiencias significativas en el colegio» y «experiencias traumática en la vida de adulto») y el *cortisol*; evidenciando resultados indicadores de estados de bienestar y salud negativos, que están en relación con las variables que denotan estilos de vida con la presencia de emociones negativas. Por otro lado, la muestra de jóvenes estudiada ha presentado un buen afrontamiento ante el estrés ya que los jóvenes se han considerado en general bien preparados para enfrentarse a la vida, y con la sensación de capacidad, sensibilidad, prudencia y eficacia. Además, en general, han presentado variables de salud que en todo caso están relacionadas con el consumo de alcohol, tabaco, mala nutrición y poco deporte, pero no con variables patológicas (diabetes, infarto, cáncer, hipertensión...) como podría darse en un sector de la población con más edad.

5.4.1. Bienestar y Capacidad Funcional de los Neutrófilos

En relación con el bienestar y el nivel de la capacidad funcional de neutrófilos, no existe correlación significativa (véase, apéndice I, tabla I.20).

5.4.2. Bienestar y Capacidad Funcional de los Linfocitos

No existe correlación significativa entre el bienestar y capacidad funcional de linfocitos (véase apéndice I, tabla I.23 y I.26).

5.4.3. Bienestar y Niveles Plasmáticos de Catecolaminas

No se encontró relación alguna entre bienestar y niveles plasmáticos de catecolaminas.

Desde una perspectiva fisiológica, la percepción de amenaza por parte del individuo supone, como ya se ha indicado, la activación en un primer lugar del eje SAM, el cual en cuestión de segundos frente a cualquier estresor producirá la secreción de catecolaminas, con unos efectos amplios e importantes sobre el organismo, en la medida en que le preparan para responder eficazmente ante la amenaza (Glaser y Kiecolt-Glaser, 2014; Kalat, 2015), por lo que el bienestar en esta situación no es posible, ya que prima la supervivencia. Por tanto, es congruente que los resultados de este trabajo no presenten una relación entre el bienestar y los niveles plasmáticos de catecolaminas, pues en esta situación no hay mecanismos desencadenantes para la supervivencia.

5.4.4. Bienestar y Niveles Plasmáticos de Cortisol

El análisis de la relación entre las medidas del *bienestar subjetivo*, i.e., satisfacción con la vida, obtenido a través de la Escala SWLS y *los niveles de cortisol* del sistema neuroendocrino, **no** han arrojado correlaciones significativas. No obstante, los anova han mostrado la existencia de relaciones significativas entre las variables de la Entrevista («experiencias significativas en el colegio» y «experiencias traumáticas en la vida de adulto») y el cortisol; evidenciando resultados indicadores de estados de bienestar y salud negativos, que están en relación con las variables que denotan estilos de vida con la presencia de emociones negativas. Los estilos de vida de las personas influyen sobre todos los sistemas que regulan nuestra alostasis, y como se ha mencionado en otros apartados, existen estudios que indican que la longitud de los

telómeros y la actividad de la telomerasa son menores en personas que han sufrido traumas psicológicos en su vida, tanto en la infancia (p.ej., déficit de atención parental y maltrato) como en la edad adulta (p. ej. violencia de género) (Colmenares, 2015).

A modo de resumen de la presente discusión en relación al sistema neuroendocrino se pueden destacar los siguientes puntos:

Se han establecido **correlaciones positivas** entre vulnerabilidad y dopamina; suplementos vitamínicos y adrenalina; entre facetas (gregarismo, altruismo) y cortisol; entre autoestima física y cortisol, así como **correlaciones negativas** entre facetas (acciones y valores) y noradrenalina y dopamina; entre factor de responsabilidad (y sus facetas orden y deliberación) y adrenalina; entre autoestima familiar y adrenalina; entre autoestima emocional y dopamina. Y finalmente, entre variables de la Entrevista («novedad», «descalificación padres») y adrenalina.

Conclusiones

6. CONCLUSIONES

1. Los factores de la personalidad identificados en el modelo de los Cinco Grandes, evaluados a través de la Escala NEO-PI-R, que mejor discriminan las dimensiones de la autoestima/autoconcepto, evaluadas a través de la Escala AF5, son **neuroticismo, extraversión y responsabilidad**. Este resultado confirma lo que se ha documentado en la literatura y añade el dato inédito de *la existencia de una relación bien definida entre estas dos Escalas del constructo de la personalidad*. Se corrobora asimismo la hipótesis 1.
2. Las variables evaluadas en la Entrevista que se utilizó para profundizar en la información obtenida con la Escala NEO-PI-R cumplieron la función prevista. En efecto, las puntuaciones obtenidas en los distintos ítems de comportamiento confirmaron la *estructura factorial (ortogonal) de los Cinco Grandes factores de personalidad*, aportando de nuevo veracidad sobre la hipótesis 1.
3. Los ítems de comportamiento medidos mediante la Entrevista también discriminaron aceptablemente la relación entre la autoestima/autoconcepto y las facetas de los Cinco Grandes factores de personalidad. En este análisis, los factores (y facetas) mejor perfilados fueron **neuroticismo y responsabilidad**. De modo que los datos presentados apoyan también la hipótesis 1.
4. El análisis de la relación entre los Cinco Grandes factores de la personalidad y la medida de bienestar subjetivo, i.e., satisfacción con la vida, obtenida a través de la Escala SWLS, muestra de nuevo que los factores que más variación explican son el **neuroticismo, la extraversión y la responsabilidad**. Como cabría esperar, el primero correlaciona negativamente con el bienestar subjetivo, mientras que en el caso de los otros dos, la correlación es positiva. Este es uno de los pocos estudios que han abordado el análisis de la relación entre estos dos constructos por lo que debe considerarse *una aportación que documenta empíricamente dicha relación*. Asimismo se confirma la hipótesis 2.
5. Por primera vez se han establecido relaciones bien definidas en la personalidad, evaluada a través del estudio de los Cinco Grandes, de la autoestima, del estilo de vida, de la biografía emocional y de diversos indicadores comportamentales, y en la salud, valorada a través de las capacidades funcionales de las células inmunitarias de sangre periférica. De

todos los parámetros analizados, la capacidad proliferativa de los linfocitos ha sido un indicador clave del buen estado funcional de la inmunidad y por tanto, de la salud, siendo asimismo el que mejor discrimina la repercusión de las características de personalidad; esta capacidad proliferativa de los linfocitos es mayor en los sujetos con extraversión (gregarismo, asertividad, actividad, búsqueda de emociones, emociones positivas), con autoestima académica/laboral, social y física y con una nutrición adecuada, en cambio es menor con el exceso de responsabilidad y la vulnerabilidad al estrés. (La actividad antitumoral NK se relacionó positivamente con la autoestima emocional). Asimismo se confirma la hipótesis 3.

6. Se han establecido asimismo, relaciones bien definidas entre *la personalidad* (Cinco Grandes, autoestima, estilo de vida, biografía y comportamiento) y la *salud*, evaluada por el estado del sistema neuroendocrino, mediante los niveles plasmáticos de catecolaminas y cortisol. Se corrobora nuevamente la hipótesis 3.
7. El análisis de la relación entre las medidas del *bienestar subjetivo*, i.e., satisfacción con la vida, obtenido a través de la Escala SWLS y *las capacidades funcionales de las células inmunitarias de sangre periférica y los niveles de catecolaminas y cortisol* del sistema neuroendocrino, **no** han arrojado correlaciones significativas. No obstante, los **anova** han mostrado la existencia de relaciones significativas entre las variables de la Entrevista («experiencias significativas en el colegio» y «experiencias traumáticas en la vida de adulto») y el *cortisol*; evidenciando resultados indicadores de menor bienestar y poniendo de manifiesto la relación preferente con las variables que denotan *estilos de vida* (consumo de alcohol, tabaco, mala nutrición, deporte) y con la presencia de emociones negativas, pero no con posibles tendencias a determinadas patologías como para darse en una población más adulta. De esta manera, se concluye que los jóvenes de la muestra de esta investigación han presentado un buen afrontamiento ante el estrés y satisfacción con la vida, presentando en general una relación positiva con la salud. *Se determina cómo el rango de edad (la juventud en sí) constituye un factor protector para la buena salud.*

La hipótesis 4 en los jóvenes de 20 a 30 años ha podido ser confirmada a nivel de bienestar subjetivo, pero no ha proporcionado certeza para estados reveladores de salud negativos.

En resumen, se ha podido confirmar en esta investigación la existencia de una relación significativa entre: **rasgos de personalidad** y autoestima; rasgos de personalidad, **autoestima** y aspectos asociados al **estilo de vida** (nutrición, tabaco, alcohol, ejercicio, estrés, vida social), al comportamiento (en base al tipo de personalidad) o según la biografía emocional (tipo de relación con los progenitores, familia, amigos, escuela, pareja); **rasgos de personalidad, autoestima, estilo de vida** y su relación con el **bienestar y salud**.

Dado que no hay estudios que hayan examinado la relación entre la personalidad y la salud en jóvenes de 20 a 30 años, utilizando parámetros de función inmunitaria y de estado neuroendocrino, los resultados de la presente tesis se pueden considerar los primeros que documentan esa relación y abren nuevas posibilidades de investigación en la “Psiconeuroinmunoendocrinología” y en su aplicación para un mejor bienestar y salud de la población.

Referencias
Apéndices I, II, III
Anexos

7. REFERENCIAS

- Abramson, L. Y., Seligman, M. E., & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49-74.
- Abril, J. (1996). *El ajuste y bienestar en poblaciones en alto riesgo psicosocial: un análisis desde la perspectiva del apoyo y el marketing social*. Tesis doctoral. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Ader, R., & Cohen, N. (1975). Behaviorally conditioned immunosuppression. *Psychosomatic Medicine*, 37 (4), 333-340.
- Ader, R., & Cohen, N. (1981). Conditioned immunopharmacologic responses. In R. Ader (Ed.) *Psychoneuroimmunology* (pp. 281-320). New York: Academic Press.
- Ader, R., Felten, D. L., & Cohen, N. (2001). *Psychoneuroimmunology*. London: Academic Press.
- Agudelo, A. (1997). *Valores y socialización: un estudio transcultural*. Tesis doctoral. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Aird, F., Clevenger, C. V., Prystowsky, M. B., & Redei, E. V. A. (1993). Corticotropin-releasing factor mRNA in rat thymus and spleen. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 90(15), 7104-7108.
- Al Nakeeb, Z., Alcázar, J., Fernández, H., Malagón, F. Molina, B. (2002). *Evaluación del estado de salud mental en estudiantes universitarios*. Ponencia presentada en el XV Congreso de Estudiantes de Medicina Preventiva y Salud Pública y Microbiología: Hábitos saludables en el S. XXI.
- Albuquerque, I., de Lima, M. P., Matos, M. & Figueiredo, C. (2013). The interplay among levels of personality: The mediator effect of personal projects between the big five and subjective well-being. *Journal of Happiness Studies*, 14(1), 235-250.
- Alonso-Fernandez, P., & De la Fuente, M. (2011). Role of the immune system in aging and longevity. *Current Aging Science*. 4 (2),78-100.
- Alonso-Fernandez, P., Puerto, M., Maté, I., Ribera, J. M. & De la Fuente, M. (2008). Neutrophils of centenarians show function levels similar to those of young adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56: 2244-2251.
- Ambade, V., Arora, M. M., Singh, P., Somani, B. L., & Basannar, D. (2009). Adrenaline, noradrenaline and dopamine level estimation in depression: Does it help?. *Medical Journal Armed Forces India*, 65(3), 216-220.
- Amigo, L. (2012). *Manual de psicología de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Anderson, C., Kraus, M. W., Galinsky, A. D., & Keltner, D. (2012). The local-ladder effect social status and subjective well-being. *Psychological Science*, 23(7), 764-771.
- Anderson, D. G., & Rayens, M. K. (2004). Factors influencing homelessness in women. *Public Health Nursing*, 21(1), 12-23.
- Arango, C. M. (1996). *Apoyo social, autoestima, eventos vitales y depresión: un estudio longitudinal con muestras colombianas*. Tesis doctoral. Dir.: Gonzalo Musitu, Enrique Gracia y Juan Herrero. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Ardila, R. (2003). Calidad de Vida: Una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 161-164.
- Arranz, L., De Vicente, A., Muñoz, M., De la Fuente, M. (2009). Impairment of immune function in the social excluded homeless population. *Neuroimmunomodulation*, 16, 251-60.
- Arranz, L., Fernández, C., Rodríguez, A., Ribera, J. M., & De la Fuente, M. (2008). The glutathione precursor N-acetylcysteine improves immune function in postmenopausal women. *Free Radic Biol Med*, 45: 1252-62.

- Arranz, L., Guayerbas, N., De la Fuente, M. (2007). Impairment of several immune functions in anxious women. *Journal of Psychosomatic Res*, 62, 1-8.
- Astudillo, C., Avendaño, C., Barco, M. L., Franco, A. y Mosquera, C (2001). *Efectos biopsicosociales del estrés en estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana de Santiago de Cali*.
- Atienza, f. L., Pons, D., Balaguer, I. y García-Merita, M. (2005). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en adolescentes. En: Tarazona, D. (2005). Autoestima, Satisfacción con la Vida y condiciones de habitabilidad en adolescentes estudiantes de quinto año de media: Un estudio factorial según pobreza y sexo. *Revista IIPSI*, 8(2), 57-65.
- Avia, M. D. & Vázquez, C. (2011). *Optimismo inteligente*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ayora, D. (1997). *Factores psicológicos, sociales, estructurales y de rendimiento de la educación físico-deportiva en adolescentes*. Tesis Doctoral. Dir.: Angel García y Fernando García. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Babior, B. M., Lambeth, J. D., & Nauseef, W. (2002). The neutrophil NADPH oxidase. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 397(2), 342-344.
- Balluerka, N., Lacasa, F., Gorostiaga, A., Muela, A., & Pierrehumbert. (2011). Versión reducida del cuestionario CaMIR para la evaluación del apego. *Psicothema*, 23 (3), 486-494.
- Barak, Y. (2006). The immune system and happiness. *Autoimmunity Reviews*, 5, 523-27.
- Barraza, A. (2003). *El estrés académico en los alumnos de postgrado de la Universidad Pedagógica de Durango, Guadalajara*. Memoria electrónica del VII Congreso Nacional de Investigación Educativa.
- Barraza, A. (2005). *El estrés académico de los alumnos de Educación Media Superior, Hermosillo*. Memoria electrónica del VIII Congreso Nacional de Investigación Educativa.
- Bassuk, E. L., Buckner, J. C., Weinreb, L. F., Browne, A., Bassuk, S. S., Dawson, R., & Perloff, J. N. (1997). Homelessness in female-headed families: childhood and adult risk and protective factors. *American Journal of Public Health*, 87(2), 241-248.
- Bateson, M., Brilot, B., & Nettle, D. (2011). Anxiety: an evolutionary approach. *Canadian Journal of Psychiatry*, 56(12), 707-715.
- Batey, M., Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2009). Intelligence and personality as predictors of divergent thinking: The role of general, fluid and crystallised intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, 4(1), 60-69.
- Bauer, M. E., De la Fuente, M. (2014). Oxidative Stress, Inflammaging, and Immunosenescence. In: *Inflammation, Advancing Age and Nutrition: Research, Science and Interventions*. Capítulo 4. pp: 39-47. Irfan Rahman I., Bagchi, D. (eds). 10004-BAGCHI-9780123978035.
- Benedito, A. (1992). *La comunicación y el conflicto en las organizaciones*. Tesis doctoral. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Bermúdez, S. L. (2004). Factores del ambiente escolar asociados al concepto de estrés en estudiantes de bachillerato. En: *Catálogo de Tesis de la Biblioteca de la Universidad de la Sabana*. Bogotá: U. de la Sabana.
- Besedovsky, H. O., Del Rey, A. (1996). Immune-neuro-endocrine interactions: facts and hypotheses. *Endocrin Rev*, 17: 64-102.
- Besedovsky, H. O., Del Rey, A. (2007). Physiology of psychoneuroimmunology: a personal view. *Brain Behav Immun*, 21: 34-44.
- Besedovsky, H. O., Del Rey, A. (2011). Central and peripheral cytokines mediate immune-brain connectivity. *Neurochem Res*, 36: 1-6.
- Bilbo, S. D., Schwarz, J. M. (2009). Early-life programming of later-life brain and behavior: a critical role for the immune system. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 3, artículo 14.
- Biondi, M. (2001). Effects of stress on immune functions: an overview. En: Ader, R., Felten, D. L., & Cohen, N. (eds). *Psychoneuroimmunology*. London: Academic Press.

- Blalock, J. E. (1989). A molecular basis for bidirectional communication between the immune and neuroendocrine systems. *Physiological Reviews*, 69(1), 1–32.
- Bowlby, J. (1996). *Una Base Segura. Aplicaciones clínicas de una teoría del apego*. Barcelona: Paidós.
- Bracken, B. A. (1996). *Handbook of self-concept*. New York: John Wiley & Sons.
- Brannon, L., & Feist, J. (2001). *Psicología de la Salud*. Madrid: Thomson.
- Bremner, J. D., Vythilingam, M., Vermetten, E., Adil, J., Khan, S., Nazeer, A., ... others. (2003). Cortisol response to a cognitive stress challenge in posttraumatic stress disorder (PTSD) related to childhood abuse. *Psychoneuroendocrinology*, 28(6), 733–750.
- Brindley, D. N., & Rolland, Y. (1989). Possible connections between stress, diabetes, obesity, hypertension and altered lipoprotein metabolism that may result in atherosclerosis. *Clinical Science*, 77, 453–461.
- Brindley, D. N., McCann, B. S., Niaura, R., Stoney, C. M., & Suarez, E. C. (1993). Stress and lipoprotein metabolism: modulators and mechanisms. *Metabolism*, 42(9), 3–15.
- Broderick, C. B. (1993). *Family process*. London: Sage.
- Bucala, R. (1996). MIF rediscovered: cytokine, pituitary hormone, and glucocorticoid-induced regulator of the immune response. *The FASEB Journal*, 10(14), 1607–1613.
- Burke, H. M., Davis, M. C., Otte, C., & Mohr, D. C. (2005). Depression and cortisol responses to psychological stress: a meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, 30(9), 846–856.
- Buske-Kirschbaum, A., Kirschbaum, C., Stierle, H., Jabaij, L., & Hellhammer, D. (1994). Conditioned manipulation of natural killer (NK) cells in humans using a discriminative learning protocol. *Biological Psychology*, 38(2), 143–155.
- Butcher, S. K., Chahal, H., Nayak, L., Sinclair, A., Henriquez, N. V., Sapey, E., O'Mahony, D., & Lord, J. M. (2001). Senescence in innate immune responses: reduced neutrophil phagocytic capacity and CD16 expression in elderly humans. *Journal of Leukocyte Biology*, 70: 881–6.
- Cacioppo, J. T., Berntson, G. G., Adolphs, R., Carter, C. S., Davidson, R. J., McClintock, M. K., McEwen, B. S., Meaney, M. J., Schacter, D. L., Sternberg, E. M., Suomi, S. S., & Taylor, S. E. (Eds.). (2002). *Foundations in social neuroscience*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cacioppo, J. T., & Hawkley, L. C. (2003). Social isolation and health, with an emphasis on underlying mechanisms. *Perspectives in Biology and Medicine*, 46(3), S39–S52.
- Cacioppo, J. T., Visser, P. S. & Pickett, C. L. (2006). People thinking about thinking people. *Social neuroscience*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Calsyn, R. J., & Winter, J. P. (2002). Social support, psychiatric symptoms, and housing: A causal analysis. *Journal of Community Psychology*, 30(3), 247–259.
- Calvo, F. y Díaz, M. D. (2004). Apoyo social percibido: características psicométricas del cuestionario caspe en una población urbana geriátrica. *Psicotherma*, 16, 570–575.
- Cameron, L. D., & Nicholls, G. (1998). Expression of stressful experiences through writing: Effects of a self-regulation manipulation for pessimists and optimists. *Health Psychology*, 17(1), 84–92.
- Campos, J. D., Ocampo, J. A., Padilla, J. J., Corrales, M. A. y Colindres, D. (2005). Estrategias del afrontamiento del estrés y rendimiento académico en adolescentes. *Boletín Salud Integral y Movimiento Humano*, núm. 10.
- Cannizzo, E. S., Clement, C. C., Sahum R., Follo, C., & Santambrogio, L. (2011). Oxidative stress, inflammation and immunosenescence. *Journal of Proteomics*, 74: 2313–2323.
- Cardenal, V (1999). *El autoconocimiento y la autoestima en el desarrollo de la madurez personal*. Archidona: Aljibe.
- Carlson, R. (1965). Stability and change in the adolescent self-image. *Child Development*, 30 (3), 659–666.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2002). Optimism. En C. R. Snyder & S. Lopez. (Eds.). *The handbook of positive psychology* (pp. 231–243). Oxford: Oxford University Press.

- Carver, C. S., Scheier, M. F., & Segerstrom, S. C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 879-889.
- Casero, A. (1998). *Exámenes: ¡Qué estrés!*. En: Red de Bases de Datos de Información Educativa (REDINED) del Ministerio de Educación y Ciencia de España.
- Cava, M. J. (1998). *Elaboración y evaluación de un programa de intervención para la potenciación de la autoestima*. Tesis doctoral. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Celis, J., Bustamante, M., Cabrera, D., Cabrera, M., Alarcón, W. y Monge, E. (2001). Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina humana de primer y sexto año. *Anales de la Facultad de Medicina*, 62 (1), 25-30.
- Charles S. Carver, Michael F. Scheier, Suzanne C. Segerstrom. (2010). Optimism. *Psychology Review Clinical*.
- Chávez, E. G. (2004). *Estrategias de afrontamiento a la ansiedad de evaluación y su relación con el desempeño académico en estudiantes universitarios incorporados a modelos educativos innovadores*. Biblioteca Digital de tesis de postgrado de la Universidad de Colima.
- Cheal, D. (1991). *Family and the state of theory*. London: Harvester.
- Cheng, H., & Furnham, A. (2003). Personality, self-esteem, and demographic predictions of happiness and depression. *Personality and Individual Differences*, 34(6), 921-942.
- Chico, E. (2002). Optimismo disposicional como predictor de estrategias de afrontamiento. *Psicothema*, 14 (3), 544-550.
- Christensen, A. J., D. L. Edwards, J. S. Wiebe, E. G. Benotsch, L. McKelvey, M. Andrews y D. M. Lubaroff (1996). Effect of verbal self-disclosure on Natural Killer. *Psychosom Medicine*, 58(2):150-5.
- Christensen, A. J., Ehlers, S. L., Wiebe, J., Moran, P. J., Raichle, K., Ferneyhough, K., & Lawton, W. J. (2002). Patient personality and mortality: a 4-year prospective examination of chronic renal insufficiency. *Health Psychology*, 21(4), 315-320.
- Chrousos, G. P., & Gold, P. W. (1992). The concepts of stress and stress system disorders: overview of physical and behavioral homeostasis. *Jama*, 267(9), 1244-1252.
- Clutton-Brock, T. H., & Parker, G. A. (1995b). Punishment in animal societies. *Nature*, 373(6511), 209-216.
- Cohen, F., Kearney, K. A., Zegans, L. S., Kemeny, M. E., Neuhaus, J. M., & Stites, D. P. (1999). Differential immune system changes with acute and persistent stress for optimists vs pessimists. *Brain, Behavior, and Immunity*, 13(2), 155-174.
- Cohen, H. J., Pieper, C. F., Harris, T., Rao, K. M. K., & Currie, M. S. (1997). The association of plasma IL-6 levels with functional disability in community-dwelling elderly. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 52(4), 201-208.
- Cohen, S. (2004). Social relationships and health. *American Psychologist*, 59(8), 676-684.
- Cohen, S., Janicki-Deverts, D., & Miller, G. E. (2007). Psychological stress and disease. *Jama*, 298(14), 1685-1687.
- Colmenares, F. (1996). Etología, psicología comparada y comportamiento animal: introducción. In F. Colmenares (Ed.), *Etología, psicología comparada y comportamiento animal*. Capítulo 1 (pp. 17-50). Madrid: Síntesis.
- Colmenares, F. (2015). Fundamentos de Psicobiología. *Comportamiento y procesos psicológicos en contexto evolutivo*. Volumen II. Madrid: Síntesis.
- Conti, B., Sugama, S., Kim, Y., Tinti, C., Kim, H., Baker, H., & John, T. (1999). Modulation of IL-18 production in the adrenal cortex following acute ACTH or chronic corticosterone treatment. *Neuroimmunomodulation*, 8(1), 1-7.
- Correché, M. S. y Labiano, L. M. (2003). Aplicación de técnicas psicoterapéuticas a un grupo de estudiantes con síntomas de estrés. *Fundamentos en Humanidades*, 1, 129-147.

- Costa, P. T., Jr. & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory Manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources
- Costa, P. T., Jr., Stone, S. V., McCrae, R. R., Dembroski, T. M. y Williams, R. B., Jr. (1987). Hostility, agreeableness-antagonism and coronary heart disease. *Holistic Medicine*, 2, 161-167.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1999). Inventario de Personalidad Neo Revisado. En: Dresch, V. (2008). Relaciones entre personalidad y salud física y psicológica: diferencias según sexo/género, situación laboral y cultura-nación. Tesis Doctoral. Dir.: Maria del Pilar Sánchez López. Facultad de Psicología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- Costa-Pinto, F. A., Palermo-Neto, J. (2010). Neuroimmune interactions in stress. *Neuroimmunomodulation*, 17: 196-9.
- Cruces, J., Venero, C., Pereda-Pérez, I., De la Fuente, M. (2014). The effect of psychological stress and social isolation on neuroimmunoendocrine communication. *Current Pharmaceutical Design*, 20, 4608-28.
- Cruces, J., Venero, C., Pereda-Pérez, I., De la Fuente, M. (2014). A higher anxiety state in old rats after social isolation is associated to an impairment of the immune response. *Journal of Neuroimmunology*, 2014a; 277: 18-25.
- Cruces, J., Venero, C., Pereda-Pérez, I., De la Fuente, M. (2014). The effect of psychological stress and social isolation on neuroimmunoendocrine communication. *Journal of Neuroimmunology* 2014b; 20: 4608-28.
- Cuadra, H. L., Florenzano, R. (2003). Bienestar subjetivo: Hacia una Psicología positiva. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*, 12(1), 83-96.
- Dalboni, T. M., Abe, A. E., de Oliveira, C. E., Lara, V. S., Campanelli, A. P., Gasparoto, C. T., Gasparoto, T. H. (2013). Activation profile of CXCL8-stimulated neutrophils and aging. *Cytokine*, 61: 716-9.
- Daley, S. E., Hammen, C., & Rao, U. (2000). Predictors of first onset and recurrence of major depression in young women during the 5 years following high school graduation. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 525-533.
- Dalmau, I. (2012). Medicina integrativa. *Revista Internacional de Acupuntura*, 6(2).
- Dantzer, R. (2001). Cytokine-induced sickness behaviour: Mechanisms and implications. *Annals of the NY Academy of Sciences*, 933, 222-34.
- Davidson, D., Cameron, P., & Jergovic, J. (1995). The effects of children's stereotypes on their memory for elderly individuals. *Merill-Palmer Quarterly*, 41, 70-90.
- Davis, S. K., & Humphrey, N. (2012). Emotional intelligence as a moderator of stressor-mental health relations in adolescence: Evidence for specificity. *Personality and Individual Differences*, 52(1), 100-105.
- De Anda, C., & Guadalupe, E. (2004). Estrategias de afrontamiento a la ansiedad de evaluación y su relación con el desempeño académico en estudiantes universitarios incorporados a modelos educativos innovadores. Biblioteca Digital de tesis de postgrado de la Universidad de Colima.
- De Kloet, E. R., Joëls, M., & Holsboer, F. (2005). Stress and the brain: from adaptation to disease. *Nature Reviews Neuroscience*, 6(6), 463-475.
- De la Cruz, C. E., Fuentes, C., Tapias, A., Escalante, J. J., Gil, J. A., Mayoral, L. A., Samper, R. I. y Monge, R. L. (2005). *Características del estrés académico de los alumnos de la escuela de medicina de la Universidad Xochicalco, campus Tijuana*. Ponencia presentada en el Foro de Investigación, Campus Tijuana de la Universidad Autónoma de Baja California.
- De la Fuente, M., Cruces, J., Hernández, O., Ortega, E. (2011). Strategies to improve the functions and redox state of the immune system in aged subjects. *Curr PharmDes*, 17: 3966-93.
- De la Fuente, M., Del Río, M., Medina, S. (2001). Changes with aging in the modulation by neuropeptide Y of murine peritoneal macrophage functions. *Journal of Neuroimmunology*. 2001; 116: 156-167.

- De la Fuente, M., Miquel, J. (2009). An update of the oxidation-inflammation theory of aging: the involvement of the immune system in oxi-inflamm-aging. *Journal of Neuroimmunology*, 2009; 15: 3003-26.
- De la Fuente, M., Victor, V. M. (2000). Anti-oxidants as modulators of immune function. *Journal of Neuroimmunology* 2000; 78: 49-54.
- De la Fuente, M. (2014) The immune system, a marker and modulator of the rate of aging. En: Massoud A, Rezaei N, Eds. *Immunology of Aging* (pp. 3-23). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.
- De la Fuente, M., Hernanz, A., Vallejo, C. (2005). The immune system in the oxidation stress conditions of aging and hypertension. Favorable effects of antioxidants and physical exercise. *Forum Review*. 7, 9-10.
- De la Fuente, M. (1999). Modulation of immune function by neuropeptides. *Currents Trends in Immunology*, 2, 111–122.
- De la Fuente, M. (2010). Desarrollo de la Respuesta del Sistema Inmunitario. En: *Fisiología Humana*. JAF Tresguerres (ed.). 4ª Edición. McGraw Hill. Mexico .Pp. 353-373.
- De la Fuente, M. (2011). Funcionamiento del sistema inmunitario. En: *Inmunonutrición. En la salud y la enfermedad*. A. Marcos (ed.). Editorial Médica Panamericana S.A. Madrid. Pp: 2-25.
- De la Fuente, M. (2014). Inmunosenescencia. En: *Tratado de Medicina Geriátrica*. Abizanda P. (ed). Elsevier España. Pp: 134-141.
- De la Fuente, M. (2014). The Immune System, a Marker and Modulator of the Rate of Aging. In: *Immunology of Aging*. Massoud, A., Rezaei, N.(eds). Capítulo 2. Pp: 3-23. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- De las Heras, J. (2010). *Conoce tu personalidad: Por qué eres como eres*. Madrid: La esfera de los libros.
- De Miguel, A. y Hernández, L. (2006). *Afrontamiento y personalidad en estudiantes universitarios*.
- Dembroski, T. M., MacDougall, J. M., Costa, P. T., Jr. Y Grandits, G. (1989). Componentes of hostility as predictors of sudden death and myocardial infarction in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Psychosomatic Medicine*, 51, 514-522.
- De Lisle, F. H. (1953). A study of the relationship of the self-concept of adjustment in a selected group of college women. *Dissertation Abstracts*, 13, 719, 1953.
- Dhabhar, F. S. (2007). Innate and cell-mediated immunity: basic principles and psychophysiological influences. En: J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary, G. G. Berntson (Eds.), *Handbook of psychophysiology* (3rd ed, (pp. 347-366). New York: Cambridge University Press.
- Diaz, L. E., Montero, A., Gonzalez-Gross, M., Vallejo, A. I., Romeo, J., & Marcos, A. (2002). Influence of alcohol consumption on immunological status: a review. *European Journal of Clinical Nutrition*, 56(3), S50–S53.
- Dickman, S. J. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity: Personality and cognitive correlates. *Journal of Personality and Social Personality*, 58(1), 95-102.
- Diener, E., & Chan, M. Y. (2011). Happy people live longer: Subjective well-being contributes to health and longevity. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3(1), 1-43.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276.
- Diener, E. E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assesment*, 49, 1.
- Doherty, D. E, Haslett, C., Tonnesen, M. G., Henson, P. M. (1987). Human monocyte adherence: a primary effect of chemotactic factors on the monocyte to stimulate adherence to human endothelium. *J Immunol*, 138, 1762–71.
- Eisenberger, N. I. (2013). Social ties and health: a social neuroscience perspective. *Current Opinion in Neurobiology*, 23(3), 407-413.

- Engel, M. (1959). The stability of the self-concept in adolescence. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 58, 211-215.
- Epel, E. S. (2009). Telomeres in a life-span perspective a new “Psychobiomarker”. *Current Directions in Psychological Science*, 18(1), 6-10.
- Espinosa, M. J., & García-Rodríguez, L. F. (2004). Nuestra personalidad: En qué y por qué somos diferentes. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Estay, M. C. y Sáenz de Santa María, M. L. (2001). *Marcada disminución de actividad fagocítica y bactericidad en alumnos de medicina sometidos a estrés académico*. Ponencia presentada en el XVI Congreso Científico Internacional de la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina, Mérida, Yucatán.
- Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., Covas, M. I., *et al.* (2013). Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *New England Journal of Medicine*, 368(14), 1279
- Eysenck, H. J., & Eysenck, M. (1985). Personality and Individual Differences. En: Schmidt, V., Firpo, L., Vion, D., De Costa, M. E., Casella, L., *et al.* (2010). Modelo psicobiológico de personalidad de Eysenck: una historia proyectada. *Revista Internacional de Psicología*, 11(2).
- Fantín, M. B., Florentino, M. T. y Correché, M. S. (2005). Estilos de personalidad y estrategias de afrontamiento en adolescentes de una escuela privada de la ciudad de San Luís. *Fundamentos en Humanidades*, 1, 159-176.
- Fazel, S., Khosla, V., Doll, H., & Geddes, J. (2008). The prevalence of mental disorders among the homeless in Western countries: systematic review and meta-regression analysis. *PLOS Medicine*, 5(12), e225.
- Fehr, E., & Fischbacher, U. (2003). The nature of human altruism. *Nature*, 425(6960), 785-791.
- Fehr, E., & Gächter, S. (2002). Altruistic punishment in humans. *Nature*, 415(6868), 137-140.
- Figueroa, M. I., Contini, N., Lacunza, A. B., Levin, M. y Estévez, S. A. (2002). Las estrategias de afrontamiento y su relación con el nivel de bienestar psicológico. Un estudio con adolescentes de nivel socioeconómico bajo de Tucumán (Argentina). *Anales de Psicología*, 21 (1), 66-72.
- Fincher, C. L., & Thornhill, R. (2012). Parasite-stress promotes in-group assortative sociality: The cases of strong family ties and heightened religiosity. *Behavioral and Brain Sciences*, 35(2), 61-79.
- Fink, M. B. (1962). Self-concept s its relates to academic under-achievement. *California Journal of Educational Research*, 13: 57-62.
- Fransson, M., Granqvist, P., Bohlin, G., & Hagekull, B. (2013). Interlinkages between attachment and the Five-Factor Model of personality in middle childhood and young adulthood: A longitudinal approach. *Attachment & Human Development*, 15(2), 219-239.
- Fredrikson, M., Furst, C. J., Lekander, M., Rotstein, S., & Blomgren, H. (1993). Trait anxiety and anticipatory immune reactions in women receiving adjuvant chemotherapy for breast cancer. *Brain, Behavior, and Immunity*, 7(1), 79–90.
- Friedman, H. S., & Booth-Kewley, S. (1987). The disease-prone personality. En: Dresch, V. *Relaciones entre Personalidad y salud física y psicológica: diferencias según sexo/género, situación laboral y cultura-nación*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 2006.
- Friedman, H. S., Kern, M. L., y Reynolds, C. A. (2010). Personality and health, subjective well-being, and longevity. *Journal of Personality*, 78(1), 179-216.
- Friedman, H. S., & Kern, M. L. (2014). Personality, Well-Being, and Health. *Annual Review of Psychology*, 65, 719-742.
- Ganem, P. A., de Heer, H., & Morera, O. F. (2009). Does body dissatisfaction predict mental health outcomes in simple of predominantly Hispanic College Students?. *Personality and Individual Differences*, 46(4), 557-561.
- Garaigordobil, M., Aliri, J., & Fontaneda, I. (2009). Bienestar psicológico subjetivo: diferencias de sexo, relaciones con dimensiones de personalidad y variables predictoras. *Psicología Conductual*, 17(3), 543-559.

- García, A. (1993). *Autoeficacia, socialización y práctica deportiva*. Tesis doctoral. Dir.: Amparo Escartí y Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- García, F., Musitu, G. (1999). *(AF5) Autoconcepto Forma 5*. Madrid: Ediciones TEA.
- García, G., Martínez, M. A., Riesco, M. y Pérez, G. (2004). La respuesta de cortisol ante un examen y su relación con otros acontecimientos estresantes y con algunas características de personalidad. *Psicothema*, 16 (2), 294-298.
- García, Y. (2001). *Estrés en el estudiante de odontología*. Ponencia presentada en el Primer Foro de Experiencias PAEA.
- Gatti, G., Masera, R. G., Pallavicini, L., Sartori, M. L., Staurengi, A., Orlandi, F., & Angeli, A. (1993). Interplay in vitro between ACTH, β -endorphin, and glucocorticoids in the modulation of spontaneous and lymphokine-inducible human natural killer (NK) cell activity. *Brain, Behavior and Immunity*, 7(1), 16–28.
- Gesquiere, L. R., Learn, N. H., Simao, M. C., Onyango, P. O., Alberts, S. C., & Altmann, J. (2011). Life at the top: rank and stress in wild male baboons. *Science*, 333(6040), 357-360.
- Gil, M. (1997). *Salud y fuentes de apoyo social: Análisis de una comunidad*. Tesis Doctoral. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Gilby, I. (2012). Cooperation among non-kin: Reciprocity, markets, and mutualism. In Mitani, J., Call, J., Kappeler, P., Palombit, R., & Silk, J. (Eds.), *The evolution of primate societies* (pp. 514-530). Chicago: University of Chicago Press.
- Giménez-Llort, L., Maté, I., Manassra, R., Vida, C., De la Fuente, M. (2012). Peripheral immune system and neuroimmune communication impairment in a mouse model of Alzheimer's disease. *Annal of the New York Academy of Sciences*. 2012; 1262: 74-84.
- Ginaldi, L., De Martinis, M., D'Ostilio, A., Marini, L., Loreto, M. F., Quaglino, D. (1999). The immune system in the elderly: III. Innate immunity. *Immunologic Research*, 20, 17-26.
- Glaser, R., & Kiecolt-Glaser, J. K. (2014). *Handbook of human stress and immunity*. New York: Academic Press.
- Gold, P. W., Goodwin, F. K., & Chrousos, G. P. (1988). Clinical and biochemical manifestations of depression. *New England Journal of Medicine*, 319(6), 348-353.
- Gold, W. P., Machado-Vieira, R. y Pavlatou, G. M. (2015). Clinical and Biochemical Manifestations of Depression: Relation of the neurobiology of stress. *The New England Journal of Medicine*, 319(7), 413–420.
- Goldberg, E. (2002). *El Cerebro Ejecutivo: Lóbulos Frontales y Mente Civilizada*. Barcelona: Crítica.
- Gómez-Mengelberg, E. (2009). Un recorrido histórico del concepto de salud y calidad de vida a través de los documentos de la OMS. *Revista Gallega de Terapia Ocupacional*, 6(1), 1-10.
- González, M. T. (1999). *Algo sobre la Autoestima, que es y cómo se expresa*. Universidad de Salamanca. Facultad de Educación. Aula, 11, 1999, 217-232
- González, C., Villatoro, J. A., Medina-Mora, M. E., Juárez, F., Carreño, B., Gora, S. y Rojas, G. E. (1997). Indicadores sociodemográficos de riesgo de estrés psicosocial en estudiantes de educación media y media superior en la república Mexicana. *Salud Mental*, 20 (4), 1-7.
- González-Pineda, D. A., Núñez, J. D., Glez-Pumariiega, S., García, M. S. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9(2), 271-289.
- González, R., Montoya, I., Casullo, M. y Bernebú, J. (2002). Relación entre estilos y estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en adolescentes. *Psicothema*, 14 (2), 363-368.
- Gosling, S. D., & John, O. P. (1999). Personality dimensions in nonhuman animals a cross-species review. *Current Directions in Psychological Science*, 8(3), 69-75.
- Gosling, S. D., & Mehta, P. H. (2013). Personality in comparative perspective: What do human psychologists glean from animal personality studies? In C. Carere & D. Maestripieri (Eds.), *Animal personalities: behavior, physiology, and evolution* (pp. 124-145). Chicago: University of Chicago Press.

- Gouin, J. P., Carter, C. S., Pournajafi-Nazarloo, H., Glaser, R., *et al.* (2010). Marital behavior, oxytocin, vasopressin, and wound healing. *Psychoneuroendocrinology*, 35(7), 1082-1090.
- Gracia, E. (1991). *Maltrato infantil: Un análisis ecológico de los factores de riesgo*. Tesis doctoral. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Gracia, E., Herrero, J., & Musitu, G. (1995). *El apoyo social*. Barcelona: PPU.
- Gracia, E., Musitu, G. & Escarti, A. (1988). La socialización en la familia: técnicas de disciplina en función del sexo. En Fernández, J. (Coor.), *Nuevas perspectivas en el desarrollo del sexo y del género* (pp. 245-247). Madrid: Pirámide.
- Griffith, M. (2000). *The relationship between biculturalism and stress among northern plan's American Indian Collage students*. En: Base de datos ERIC.
- Guarino, R., Gaviria, I., Antor, M. y Caballero, H. (2002). *Estrés, salud mental y cambio inmunológico en estudiantes universitarios*. Ponencia presentada en el III Congreso Iberoamericano de Psicología Clínica y de la Salud.
- Guayerbas, N., Catalan, M., Victor, V. M., Miquel, J., De la Fuente, M. (2002). Relation of behaviour and macrophage function to lifespan in a murine model of premature immunosenescence. *Behaviour Brain* 2002; 134: 41-8.
- Gutiérrez, M. (1984). *Niveles de disciplina familiar, autoestima y variables escolares*. Tesis de licenciatura. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Gutiérrez, M. (1989). *Interacción familiar, autoconcepto y conducta prosocial*. Tesis doctoral. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Hammen, C. (2005). Stress and depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 293–319.
- Hampson, E. (2002). Sex differences in human brain and cognition: The influence of sex steroids in earland and adult life. In J. B. Becker, S. M. Breedlove, D. Crews & M. M. McCarthy (Eds.), *Behavioral endocrinology* (pp. 579-628). Cambridge: MIT Press.
- Hampson, S. E. (2012). Personality processes: Mechanisms by which personality traits. *Annual Review of Psychology*, 2012; 63, 315-339.
- Hampson, S. E., Edmonds, G. W., Goldberg, L. R., Dubanoski, J. P., & Hillier, T. A. (2013). Childhood conscientiousness relates to objectively measured adult physical health four decades later. *Health Psychology*, 32(8), 925-928.
- Hampson, S., & Vollrath, M. (2012). Temperament and physical health over the lifespan. In M. Zentner & R. L. Shiner (Eds.), *Handbook of Temperament* (pp. 581-603). New York: Guilford Press.
- Hayes, N., & Joseph, S. (2003). Big 5 correlates of three measures of subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 34(4), 723-727.
- Hayward, A. y Stott, C. (1998). *Student stress in an FE College: An empirical study*. En: Base de datos ERIC.
- Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: a theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 4(2), 1–10.
- Heim, C., Newport, D. J., Heit, S., Graham, Y. P., Wilcox, M., Bonsall, R., ... Nemeroff, C. B. (2000). Pituitary-adrenal and autonomic responses to stress in women after sexual and physical abuse in childhood. *Jama*, 284(5), 592–597.
- Heim, C., Newport, D. J., Wagner, D., Wilcox, M. M., Miller, A. H., & Nemeroff, C. B. (2002). The role of early adverse experience and adulthood stress in the prediction of neuroendocrine stress reactivity in women: a multiple regression analysis. *Depression and Anxiety*, 15(3), 117–125.
- Herbert, T. B., & Cohen, S. (1993). Depression and immunity: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 113(3), 472-486.
- Herman, J. P., & Cullinan, W. E. (1997). Neurocircuitry of stress: central control of the hypothalamo—from mice and guinea pigs during phagocytosis. *Int Arch Allergy Appl Immunol* 1990; 91: 166-70.

- Hernanz, A., Collazos, M. E., De la Fuente, M. (1990). Effect of age, culture medium and lymphocyte presence on ascorbate content of peritoneal macrophages from mice and guinea pigs during phagocytosis. *International Archives of Allergy Applied Immunology*, 1990; 91: 166-70.
- Hernanz, A., Tato, E., De la Fuente, M., De Miguel, E., Arnalich, F. (1996). Differential effects of gastrin-releasing peptide, neuropeptide Y, somatostatin and vasoactive intestinal peptide on interleukin-1 beta, interleukin-6 and tumor necrosis factor-alpha production by whole blood cells from healthy young and old subjects. *Journal Neuroimmunol*, 71, 25-30.
- Herrero, J. (1992). Estructuras familiares y socialización. Gutiérrez, M. (1984). *Niveles de disciplina familiar, autoestima y variables escolares*. Tesis de licenciatura. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Herringer, L. G. (1998). Facets of extraversion related to life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 24 (5), 731-733.
- Hervás, G., & Vázquez, C. (2011). What else do you feel when you feel sad? Emotional overproduction, neuroticism and rumination. *Emotion*, 11(4), 881.
- Hesse, E., & Main, M. (2000). Disorganized infant, child, and adult attachment: Collapse in behavioral and attentional strategies. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 48(4), 1097-1127.
- Holt-Lunstad, J., Birmingham, W., & Jones, B. Q. (2008). Is there something unique about marriage? The relative impact of marital status, relationship quality, and network social support on ambulatory blood pressure and mental health. *Annals of Behavioral Medicine*, 35(2), 239-244.
- Holt-Lunstad, J., Birmingham, W., Howard, A. M., & Thoman, D. (2009). Married with children: the influence of parental status and gender on ambulatory blood pressure. *Annals of Behavioral Medicine*, 38(3), 170-179.
- Holt-Lunstad, J., Smith, T. B., & Layton, J. B. (2010). Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. *PLoS medicine*, 7(7).
- Holt-Lunstad, J., Uchino, B. N., Smith, T. W., & Hicks, A. (2007). On the importance of relationship quality: The impact of ambivalence in friendships on cardiovascular functioning. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(3), 278-290.
- House, J. S., Landis, K. R., & Umberson, D. (1988). Social relationships and health. *Science*, 241(4865), 540-545.
- Huaquín, V. R. y Loaíza, R. (2004). Exigencias académicas y estrés en las carreras de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile. *Estudios Pedagógicos*, 30, 39-59.
- Hugli, T. E. (1989). Chemotaxis. *Curr Opin Immunol*, 2, 19-27.
- Irwin, M., Hauger, R., & Brown, M. (1992). Central corticotropin-releasing hormone activates the sympathetic nervous system and reduces immune function: increased responsivity of the aged rat. *Endocrinology*, 131(3), 1047-1053.
- Jacobson, L., & Sapolsky, R. (1991). The role of the hippocampus in feedback regulation of the Hypothalamic. *Endocrine Reviews*. 1991; 12(2): 118-34.
- Janeway, C. A., Goldstein, P. (1991). Lymphocyte activation and effector functions. *Curr Opin Immunol*, 3, 283-6.
- Jensen, K., & Tomasello, M. (2010). Punishment. In Breed, M. D., & Moore, J. (Eds.), *Encyclopedia of animal behavior* (Vol. 2, pp. 800-805). Oxford: Academic Press.
- Jessop, D. S. (2002). Neuropeptides in the immune system: functional roles in health and disease. *Frontiers of Hormone Research*, 29, 50-68.
- Johnson, E. W., Hughes, Jr, T. K., & Smith, E. M. (2005). ACTH enhancement of T-lymphocyte cytotoxic responses. *Cellular and Molecular Neurobiology*. 2005 25(3-4), 743-757.
- Johnson, H., & Thompson, A. (2008). The development and maintenance of post-traumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review*. 2008; 28: 36-47.
- Johnson, T. P., Freels, S. A., Parsons, J. A., & Vangeest, J. B. (1997). Substance abuse and homelessness: social selection or social adaptation? *Addiction*, 92(4), 437-445.

- Joshanloo, M., & Afshari, S. (2011). Big five personality traits and self-esteem as predictors of life satisfaction in irian Muslim university students. *Journal of Happiness Studies*, 12(1), 105-113.
- Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., & Thorensen, C. J. (2002). Are measures of self-esteem, neuroticism, locus of control, and generalized self-efficacy indicators of a common core construct?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(3), 69.
- Kagan, J. (2011). *El temperamento y su trama: Cómo los genes, la cultura, el tiempo y el azar inciden en nuestra Personalidad*. Madrid: Katz.
- Kalat, J. (2015). *Biological psychology*. Boston: Cengage Learning.
- Karalis, K., Muglia, L. J., Bae, D., Hilderbrand, H., & Majzoub, J. A. (1997). CRH and the immune system. *Journal of Neuroimmunology*, 72(2), 131-136.
- Kawachi, I. y Berkman, L. F. (2001). Social ties and mental health, *Journal of Urban Health*, 78, 458-476.
- Kendler, K. S., Karkowski, L. M., & Prescott, C. A. (1999). Causal relationship between stressful life events and the onset of major depression. *American Journal of Psychiatry*, 156(6), 837-841.
- Kendler, K. S., Walters, E. E., & Kessler, R. C. (1997). The prediction of length of major depressive episodes: results from an epidemiological sample of female twins. *Psychological Medicine*, 27(01), 107-117.
- Kiecolt-Glaser, J. K., Dura, J. R., Speicher, C. E., Trask, O. J., & Glaser, R. (1991). Spousal caregivers of dementia victims: Longitudinal changes in immunity and health. *Psychosomatic Medicine*, 53(4), 345-362.
- Kiecolt-Glaser, J. K., Ricker, D., George, J., Messick, G., Speicher, C. E., Garner, W., & Glaser, R. (1984). Urinary cortisol levels, cellular immunocompetency, and loneliness in psychiatric inpatients. *Psychosomatic Medicine*, 46(1), 15-23.
- Kiecolt-Glaser, J. K., & Glaser, R. (1992). Psychoneuroimmunology: Can psychological interventions modulate immunity?. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(4), 569-575.
- Kiecolt-Glaser, J. K., Gouin, J.-P., & Hantsoo, L. (2010). Close relationships, inflammation, and health. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(1), 33-38.
- Kiecolt-Glaser, J. K., McGuire, L., Robles, T. F., & Glaser, R. (2002). Psychoneuroimmunology: Psychological influences on immune function and health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(3), 537-547.
- Knight, J. A. (2000). Review: Free radicals, antioxidants, and immune system. *Annals of Clinical & Laboratory Science*, 30: 145-58.
- Kokko, H., & Jennions, M. D. (2008). Parental investment, sexual selection and sex ratios. *Journal of Evolutionary Biology*, 21(4), 919-948.
- Kokko, K., Tolvanen, A., & Pulkkinen, L. (2013). Associations between personality traits and psychological well-being across time in middle adulthood. *Journal of Research in Personality*, 47(6), 748-756.
- Kuppens, P. (2005). Interpersonal determinants of trait anger: low agreeableness, perceived low social esteem, and the amplifying role of the importance attached to social relationships. *Personality and Individual Differences*, 38, 13-23.
- Lamb, M. E., Ketterlinus, R. D., & Fracasso, M. P. (1992). *Parent-child relationships*. En Bernstein, M.H. & Lamb, M. H., *Developmental psychology: an advanced textbook*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lambeth, J. D. (2004). NOX enzymes and the biology of reactive oxygen. *Nature Reviews Immunology*, 4(3), 181-189.
- Langergraber, K. (2012). Cooperation among kin. In Mitani, J. C., Call, J., Kappeler, P. M., Palombit, R. A., & Silk, J. B. (Eds.), *The evolution of primate societies* (pp. 491-513). Chicago: University of Chicago Press.
- Langner, T. y Michael, S. (1960). *Life stress and mental health*. New York: Free Press.
- Ledoux, J. (1996). *El Cerebro Emocional*. Barcelona: Planeta.

- Letiecq, B. L., Anderson, E. A., & Koblinsky, S. A. (1998). Social support of homeless and housed mothers: A comparison of temporary and permanent housing arrangements. *Family Relations*, 47(4), 415-421.
- Levy, L., & Anderson, L. (1980). La tensión psicosocial. Población, ambiente y calidad de vida. En: Ardila, R. (2003). *Calidad de Vida: Una definición integradora*. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 161-164.
- Lewinsohn, P. M., Allen, N. B., Seeley, J. R., & Gotlib, I. H. (1999). First onset versus recurrence of depression: differential processes of psychosocial risk. *Journal of Abnormal Psychology*, 108(3), 483-489.
- Lila, M. S. (1991). *Niveles de disciplina familiar, autoestima y variables escolares*. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Lila, M. S. (1991). El autoconcepto: una revisión teórica. Gutiérrez, M. (1984). *Niveles de disciplina familiar, autoestima y variables escolares*. Tesis de licenciatura. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Lila, M. S. (1995). *Autoconcepto, valores y socialización: un estudio intercultural*. Tesis Doctoral. Dir.: Gonzalo Musitu. Universidad de Valencia. Valencia.
- Lin, J., Epel, E., & Blackburn, E. (2012). Telomeres and lifestyle factors: roles in cellular aging. *Mutation Research/Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis*, 730(1), 85-89.
- Liu, Y., Wang, Z., Ma, J., & Huo, J. (2011). Relations between extraversion and satisfaction with life: chain mediating effect of affect and self-esteem. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 19(5), 666-671.
- Llinares, L. (1998). *Un análisis contextual de los estilos de socialización familiar y sus relaciones con los valores y el autoconcepto*. Tesis Doctoral. Dir.: Gonzalo Musitu y M. A. Molpeceres. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- López, I. M. y Sánchez, V. (2005). Percepción del estrés en estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. *Enfermería Clínica*, 15 (6), 307-313.
- Loving, T., Heffner, K., & Kiecolt-Glaser, J. (2006). Physiology and interpersonal relationships. In A. L. Vangelisti & D. Perlman (Eds.), *The Cambridge handbook of personal relationships* (pp. 385-405). Cambridge: Cambridge University Press.
- Lü, W., Wang, Z., Liu, Y., & Zhang, H. (2014). Resilience as a mediator between extraversion, neuroticism and happiness, PA and NA. *Personality and Individual Differences*, 63, 128-133.
- Lynch, H. E., Goldberg, G. L., Chidgey, A., Van den Brink, M. R., Boyd, R., Sempowski, G. D. (2009). Thymic involution and immune reconstitution. *Trends in Immunology*, 30: 366-73.
- Mackay, C. R., Imhof, B. A. (1993). Cell adhesion in the immune system. *Immunol Today*, 14, 99-102.
- Madden, K. S. (2001). Catecholamines, Sympathetic Nerves and Immunity. En: Ader, R., Felten, D., & Cohen, N. Academic Press (pp 197-216).
- Maes, M., Bosmans, E., Suy, E., Minner, B., & Raus, J. (1989). Impaired lymphocyte stimulation by mitogens in severely depressed patients: A complex interface with HPA-axis hyperfunction, noradrenergic activity and the ageing process. *The British Journal of Psychiatry*, 155(6), 793-798.
- Magaz, A., García, E. M. y Del Valle, M. (1998). Ansiedad, estrés y problemas de ansiedad en escolares de 12 a 18 años. *Papeles del Psicólogo*, 71.
- Maltby, J., Day, L., & Macaskill, A. (2013). *Personality, individual differences and intelligence*. Harlow: Pearson Education.
- Mancipe, M., Pineda, M. F., Jagua, A., Páez, O. G., Ospina, J. A. y Cárdenas, R. (2005). Estrés y academia en medicina.
- Manrique, E., Aguado, H. y Bravo, F. (2002). Género, vulnerabilidad psicológica y modos de procesamiento en situaciones de estrés. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 3 (1), 19-28.
- Marchetti, B. (1997). *Concetto di se relazioni familiari e valori*. Tesis de licenciatura. Dir.: Augusto Palmonari. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia..

- Marin, M. F., Lord, C., Andrews, J., Juster, R. P., Sindi, S., Arsénault-Lapierre, G., ... Lupien, S. J. (2011). Chronic stress, cognitive functioning and mental health. *Neurobiology of Learning and Memory*, 96(4), 583–595.
- Marrero, R. J., Carbalreira, M. (2011). Well-being and Personality: Facet-level analyses. *Personality and Individual Differences*, 50, 206-211.
- Marsland, A. L., Pressman, S., y Cohen, S. (2007). Positive affect and immune function. *Psychoneuroimmunology*, 2007; 261-79.
- Martens, W. H. (2001). A review of physical and mental health in homeless persons. *Public Health Reviews*, 29(1), 13–33.
- Martín, M. D., Jiménez, M. P. y Fernández, E. G. (2001). Estudio sobre la Escala de estilos y estrategias de afrontamiento. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 2001 (2), 85-98
- Martínez, E., A., Piqueras, J. A. Inglés, J. C. (2011). *Relaciones entre Inteligencia Emocional y Estrategias de Afrontamiento ante el Estrés*. Revista electrónica de Motivación y Emoción.,37, 20-21.
- Marty, M., Lavin G., Figueroa, M., Larrain, D. y Cruz, C. (2005). Prevalencia de estrés en estudiantes del área de la salud de la Universidad de los Andes y su relación con enfermedades infecciosas. *Revista Chilena de Neuropsiquiatría*, 43 (1), 25-32.
- Massone, A. y González, G. (2003). Estrategias de afrontamiento (coping) y su relación con el logro académico en matemática y lengua en adolescentes de noveno año de educación General Básica. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Matés, J. M., Pérez-Gómez, C., Núñez- de Castro, I. (1999). Antioxidant enzymes and human diseases. *Clin Biochem*, 32, 595-603.
- Matthews, K. A., & Gallo, L. C. (2011). Psychological perspectives on pathways linking socioeconomic status and physical health. *Annual Review of Psychology*, 62, 501-530.
- Mauro, M., Chávez, I., Cáceres, C., Moreira, M. y Travassos, P. (1999). El estrés y la práctica de enfermería: ¿cuándo parar y reflexionar? Una experiencia con estudiantes de enfermería.
- Mayer, J. D. (1995). A framework for the classification of Personality components. *Journal of Personality*, 63, 819-879.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1991). Adding Liebe und Arbeit: The full five-factor model and well-being. *Personality and social psychology bulletin*, 17(2), 227-23.
- McEwen, B. S. (2000). Effects of adverse experiences for brain structure and function. *Biological Psychiatry*, 48(8), 721–731.
- McEwen, B. S. (2007). Physiology and neurobiology of stress and adaptation: central role of the brain. *Physiological Reviews*, 87(3), 873–904.
- McEwen, B. S., & Stellar, E. (1993). Stress and the individual: mechanisms leading to disease. *Archives of Internal Medicine*, 153(18), 2093–2101.
- McEwen, B. S., Biron, C. A., Brunson, K. W., Bulloch, K., Chambers, W. H., Dhabhar, F. S., ... others. (1997). The role of adrenocorticoids as modulators of immune function in health and disease: neural, endocrine and immune interactions. *Brain Research Reviews*, 23(1), 79–133.
- McGregor, R., Spagnuolo, P., Lentneck, A. (1974). Inhibition of granulocyte adherence by ethanol, prednisone and aspirin measured with a new assay system. *New Engl J Med* 26, 642-6.
- McKay, L. I., & Cidlowski, J. A. (1999). Molecular control of immune/inflammatory responses: interactions between nuclear factor- κ B and steroid receptor-signaling pathways. *Endocrine Reviews*, 20(4), 435–459.
- Middleton, L. E., Corbett, D., Brooks, D., Sage, M. D., et al. (2013). Physical activity in the prevention of ischemic stroke and improvement of outcomes: A narrative review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(2), 133-137.
- Miller, G. E., & Cohen, S. (2001). Psychological interventions and the immune system: A meta-analytic review and critique. *Health Psychology*, 20(1), 47-63.

- Miller, G. E., Dopp, J. M., Myers, H. F., Stevens, S. Y., & Fahey, J. L. (1999). Psychosocial predictors of natural killer cell mobilization during marital conflict. *Health Psychology, 18*(3), 262-271.
- Miller, G., Chen, E., & Cole, S. W. (2009). Health psychology: Developing biologically plausible models linking the social world and physical health. *Annual Review of Psychology, 60*, 501-524.
- Millon, T., & Davis, R. D. (2004). *Trastornos de la personalidad: más allá del DSM-IV*. Barcelona: Masson.
- Molpeceres, M. A. (1991). *Sistema de valores, estilos de socialización y colectivismo familiar*. Tesis de licenciatura. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Moraes, T. J., Zurawska, J. H., & Downey, G. P. (2006). Neutrophil granule contents in the pathogenesis of lung injury. *Current Opinion in Hematology, 13*(1), 21-27.
- Moreyra, E. y Panza O. (2007). *Cambios orgánicos asociados con el temor durante las evaluaciones en la universidad*.
- Mroczek, D. K., Spiro, A., & Turiano, N. A. (2009). Do health behaviors explain the effect of neuroticism on mortality? Longitudinal findings from the VA Normative Aging Study. *Journal of Research in Personality, 43*(4), 653-659.
- Munck, A., & Guyre, P. M. (1991). Glucocorticoids and immune function. In R. Ader (Eds.), *Psychoneuroimmunology* (pp. 447-474). New York: Academic Press.
- Murray, L., Creswell, C., & Cooper, P. J. (2009). The development of anxiety disorders in childhood: An integrative review. *Psychological Medicine, 39*(09), 1413-1423.
- Musitu, G., & Allatt, P. (1994). *Psicología de la familia*. Valencia: Albatros.
- Navarro, M. y Romero, D. (2001). *Acercamiento al estrés en una muestra de estudiantes de medicina*. Ponencia presentada en la II Jornada Científica Estudiantil Virtual de Ciencias Médicas.
- Nelson, R. J. (2011). *An introduction to behavioral endocrinology*. Sunderland, MA: Sinauer.
- Nesse, R. M. (2004). Natural selection and the elusiveness of happiness. *Philosophical Transactions-Royal Society of London Series B Biological Sciences, 13*, 133-1348.
- Nettle, D. (2011). Evolutionary Perspectives on the Five-Factor. In D. M. Buss & P. H. Hawley (Eds.), *The evolution of Personality and Individual Differences* (pp. 5-28). Oxford: Oxford University Press.
- Newman, M. L., & Roberts, N. A. (2013). *Health and social relationships: The good, the bad, and the complicated*. Washington: APA.
- Noga, S. J., Normann, S. J., Weiner, R. S. (1984). Methods in laboratory investigation. Isolation of guinea pig monocytes and Kurloff cells: characterization of monocyte subsets by morphology, cytochemistry, and adherence. *Lab Invest, 51*: 244-52.
- Núñez, A. (2001). *Análisis de la vulnerabilidad y resistencia a la ansiedad y estrés ante los exámenes entre universitarios: un modelo causal (SEM)*. En: Catálogo de Tesis Doctorales de la Universidad Pontificia Comillas.
- Ortega, E., Garcia, J. J., De La Fuente, M. (2000). Ageing modulates some aspects of the non-specific immune response of murine macrophages and lymphocytes. *Exp Physiol, 85*, 519-25.
- Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L., & Weiss, D. S. (2008). Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychological Bulletin, 129*(1), 52-73.
- Padgett, D. A., & Glaser, R. (2003). How stress influences the immune response. *Trends in Immunology, 24*(8), 444-448.
- Pancer, Z., & Cooper, M. D. (2006). The evolution of adaptive immunity. *Annual Review of Immunology, 24*, 497-518.
- Panda, A., Arjona, A., Sapey, E., Bai, F., Fikrig, E., Montgomery, R. R., Lord, J. M., Shaw, A. C. (2009). Human innate immunosenescence: causes and consequences for immunity in old age. *Trends in Immunology, 30*, 325-33.
- Pavot, W., & Diener, E. (2013). Happiness experienced: the science of subjective well-being. In S. David, I., Boniwell, & A. Conley Ayers (Eds.), *Oxford handbook of happiness* (pp. 134-145). Oxford: Oxford University Press.

- Pawelec, G., Solana, R., Remarque, E., Mariani, E. (1998) Impact of aging on innate immunity. *Journal of Leukocyte Biology*, 64, 703-12.
- Paykel, E. S. (2003). Life events and affective disorders. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2003; 108, 61–66.
- Pellicer, O., Salvador, A. y Benet, I. A. (2002). Efectos de un estresor académico sobre las respuestas psicológica e inmune en jóvenes. *Psicothema*, 14 (2), 317-322.
- Perales, A., Sogi, C. y Morales, R. (2003). Estudio comparativo de salud mental en estudiantes de medicina de dos universidades estatales peruanas. *Anales de la Facultad de Medicina*, 64 (3), 239-246.
- Pérez, A., De Macedo, M., Canelones, P. y Castès, M. (2002). Niveles de inmunoglobulina “A” secretora en condición de estrés académico en estudiantes de medicina. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 5 (10).
- Pérez, M. A., Martín, A., Borda, M. y Del Río, C. (2003). Estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 67, 26-33.
- Pfohl, B., Sherman, B., Schlechte, J., & Stone, R. (1985). Pituitary-adrenal axis rhythm disturbances in psychiatric depression. *Archives of General Psychiatry*, 42(9), 897–903.
- Pinazo, S. (1993). *Consumo de drogas en niños en edad escolar*. Tesis Doctoral. Dir.: Gonzalo Musitu y Enrique Berjano. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Pishva, N., Ghalehban, M., Moradi, A., & Hoseini, L. (2011). Personality and happiness. *Procedia-Social and behavioral Sciences*, 30, 429-432.
- Polo, A., Hernández, J. M. y Pozo, C. (1996). Evaluación del Estrés Académico en Estudiantes Universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 2 (2), 159-172.
- Pons, J. (1989). *Autoconcepto, comunicación familiar y consumo de drogas en alumnos de segundo ciclo de E.G.B.* Tesis de licenciatura. Dir.: Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Valencia. Valencia.
- Price, L. H., Kao, H.T., Burgers, D. E., Carpenter, L. L., & Tyrka, A. R. (2013). Telomeres and early-life stress: an overview. *Biological Psychiatry*, 73(1), 15-23.
- Primavera, L. H., Simon, W. E., & Primavera, A. M. (1974). The relationship between self-esteem and academic achievement: an investigation of sex differences. *Psychology in Schools*, 11, 213-216.
- Puerto, M., Guayerbas, N., Alvarez, P., De la Fuente, M. (2005). Modulation of neuropeptide and norepinephrine on several leukocyte functions in adult, old and very old mice. *J Neuroimmunol*, 165, 33-40.
- Puterman, E., Lin, J., Krauss, J., Blackburn, E., & Epel, E. (2014). Determinants of telomere attrition over 1 year in healthy older women: Stress and health behaviors matter. *Molecular Psychiatry*, 20, 529-535.
- Puterman, E., & Epel, E. (2012). An intricate dance: Life experience, multisystem resiliency, and rate of telomere decline throughout the lifespan. *Social and Personality Psychology Compass*, 6(11), 807-825
- Quevedo, R. J. M., & Abella, M. C. (2011). Well-being and personality: Facet-level analyses. *Personality and Individual Differences*, 50(2), 206-211.
- Rabin, B. S. (1999). *Stress, immune function, and health: The connection*. New York: Wiley-Liss.
- Ramírez, L., Fasce, E., Navarro, G. e Ibáñez, P. (2003). *Percepción del estrés en estudiantes de primer año de medicina*. Ponencia presentada en el Segundo Congreso Internacional de Educación en Ciencias de la Salud (ASOFAMECH).
- Rasmussen, H. N., Scheier, M. F., & Greenhouse, J. B. (2009). Optimism and physical health: A meta-analytic review. *Annals of Behavioral Medicine*, 37(3), 239-256.
- Rasor, R. A., Grill, C. y Barr, J. E. (1999). *Life's stress events that American River College Students*. En: Base de datos ERIC.
- Reiche, E. M. V., Nunes, S. O. V., & Morimoto, H. K. (2004). Stress, depression, the immune system, and cancer. *The Lancet Oncology*, 5(10), 617–625.
- Roberto, P. (2006). *Influencia de los estilos de humor sobre las estrategias de afrontamiento en la Provincia de Entre Ríos*. Ponencia presentada en Primer Encuentro Iberoamericano de Psicología Positiva.

- Rodríguez, Y. (2004). *El estrés en estudiantes de medicina de la facultad de ciencias médicas No.2, Santiago de Cuba*. Ponencia presentada en el XVII Forum Nacional de Ciencias Médicas.
- Rohleder, N., Marin, T. J., Ma, R., & Miller, G. E. (2009). Biologic cost of caring for a cancer patient: dysregulation of pro-and anti-inflammatory signaling pathways. *Journal of Clinical Oncology*, 27(18), 2909-2915.
- Rohner, E. C. (1980). Perceived parental acceptance-rejection and children's reported personality and behavioral disposition: An intracultural test. *Behavior Science Research*, 15, 81-88.
- Rokeach, M. (1960). *The open and closed mind*. New York: Basic Books.
- Román, C. A., & Hernández, Y. (2005). Variables psicosociales y su relación con el desempeño académico de estudiantes de primer año de la Escuela Latinoamericana de Medicina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(2).
- Rosales, M., Castrillón, J., Ciales, S., Fiorrillo, A., García, C. y Jiménez, R. (2003). *Factores psicosociales asociados al estrés en estudiantes de segundo a quinto semestre del Programa de Medicina de la Universidad del Norte*. Barranquilla. En: Catálogo de investigaciones 2001/2003 UNINORTE.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the Self*. New York: Basic.
- Ross, L. E., McLean, L. M., & Psych, C. (2006). Anxiety disorders during pregnancy and the postpartum period: a systematic review. *Depression*, 67(0), 1-14.
- Rovira, T. (2002). *Efecte diferencial de l'optimisme de la competencia personal en un procés d'estrés*. Catálogo de Tesis de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, 316-331.
- Ryff, C. D., Singer, B. H., & Love, G. D. (2004). Positive health: Connecting well-being with biology. *Philosophical Transactions-Royal Society of London Series B Biological Sciences*, 359, 1383-1394.
- Saar, N., & Gordon, R. D. (1979). Variability of plasma catecholamine levels: age, duration of posture and time of day. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 8(4), 353.
- Salleh, M. R. (2008). Life event, stress and illness. *The Malaysian Journal of Medical Sciences*. 2008; 15(4), 9-18.
- Sánchez, M. P., Aparicio, M. E., & Dresch, V. (2006). Ansiedad, autoestima y satisfacción autopercebida como predictores de la salud: diferencias entre hombres y mujeres. Universidad Complutense de Madrid. Centro Universitario Feevale (Brasil). *Psicothema*, 18(3), 584-590.
- Sanchez-Valle, V., & Méndez-Sánchez, N., (2013). Estrés oxidativo, antioxidantes y enfermedad. *Revista de Investigación Médica Sur*, 20(3), 161-168.
- Sapolsky, R. M. (2004). *Why zebras don't get ulcers: The acclaimed guide to stress, stress-related diseases, and coping-now revised and updated*. New York: Macmillan.
- Sapolsky, R. M. (2005). The influence of social hierarchy on primate health. *Science*, 308(5722), 648-652.
- Sapolsky, R. M., Krey, L. C., & McEwen, B. S. (1986). The neuroendocrinology of stress and aging: the glucocorticoid cascade hypothesis. *Endocrine Reviews*, 7(3), 284-301.
- Sapolsky, R. M. (2008). *¿Por qué las cebras no tienen úlcera?: La Guía del Estrés*. Madrid: Alianza Editorial.
- Sastre, J., Pallardo, F. V., García de la Asunción, J., & Viña, J. (2000). Mitochondria, oxidative stress and aging. *Free Radical Research*, 32: 189-98.
- Savard, J., Laroche, L., Simard, S., Ivers, H., & Morin, C. M. (2003). Chronic insomnia and immune functioning. *Psychosomatic Medicine*, 65(2), 211-221.
- Savard, J., Miller, S. M., Mills, M., O'Leary, A., Harding, H., Douglas, S. D., & Winokur, A. (1999). Association between subjective sleep quality and depression on immunocompetence in low-income women at risk for cervical cancer. *Psychosomatic Medicine*, 61(4), 496-507.
- Schaller, M. (2011). The behavioural immune system and the psychology of human sociality. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 366(1583), 3418-3426.

- Schimmack, U., Oishi, S., Furr, R. M., & Funder, D. C. (2004). Personality and Life Satisfaction: A facet-Level. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(8), 1062-1075.
- Schmitz, N., Kugler, J., & Rollnik, J. (2003). On the relation between neuroticism, self-esteem, and depression: Results from the National Comorbidity Survey. *Official Journal of the American Psychopathological Association*. 2011; 134(0), 151-159.
- Schröder, A. K., & Rink, L. (2003). Neutrophil immunity of the elderly. *Mechanisms of Ageing and Development*, 124, 419-25.
- Schutte, N. S., & Malouff, J. M. (2011). Emotional intelligence mediates the relationship between mindfulness and subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 50(7), 1116-1119.
- Segerstrom, E., & Miller, E. (2004). Psychological Stress and the Human Immune System: A Meta-Analytic Study of 30 Years of Inquiry. *Psychological Bulletin*. 2004; 130 (4), 601-604.
- Segerstrom, S. C., & Sephton, S. E. (2010). Optimistic expectancies and cell-mediated immunity, the role of positive affect. *Psychological Science*, 21(3), 448-455.
- Segerstrom, S. C. (2000). Personality and the immune system: Models, methods and mechanism. *Annals of Behavioral Medicine*, 22(3), 180-190.
- Seligman, M. E., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60(5), 410.
- Sender, R., Valles, A., Puig, O., Salamero, M. y Valdés, M. (2004). ¿Qué hay detrás del miedo a los exámenes?. *Educación Médica*, 7 (1), 36-41.
- Shalev, I., Entringer, S., Wadhwa, P. D., Wolkowitz, O. M., Puterman, E., Lin, J., & Epel, E. S. (2013). Stress and telomere biology: A lifespan perspective. *Psychoneuroendocrinology*, 38(9), 1835-1842.
- Sharma, R., Kapila, R., Haq, M. R., Salingati, V., Kapasiya, & M., Kapila, S. (2014). Age-associated aberrations in mouse cellular and humoral immune responses. *Aging Clinical and Experimental Research*, 26: 353-62.
- Shaw, A. C., Joshi, S., Greenwood, H., Panda, A., & Lord, J. M. (2010). Aging of the innate immune system. *Current Opinion Immunology*, 22, 507-13.
- Shinn, M., Knickman, J. R., & Weitzman, B. C. (1991). Social relationships and vulnerability to becoming homeless among poor families. *American Psychologist*, 46(11), 1180-1187.
- Siegel, D. (1999). *La mente en desarrollo*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Siegler, I. C., Costa, P. T., Brummett, B. H., Helms, M. J., Barefoot, J. C., William, R. B., *et al.* (2003). Patterns of change in hostility from college to midlife in the UNC Alumni Heart Study predict high-risk status. *Psychosomatic Medicine*, 65, 738-745.
- Siegler, R. S., DeLoache, J. S., & Eisenberg, N. (2011). *How children develop*. New York: Worth.
- Siegmán, A. W., Dembroski, T. M. y Ringel, N. (1987). Components of hostility and the severity of coronary artery disease. *Psychosomatic Medicine*, 49, 127-135.
- Sies, H. (1986). Biochemistry of oxidative stress. *Angewandte Chem*, 25, 1058-71.
- Simell, B., Vuorela, A., Ekström, N., Palmu, A., Reunanen, A., Meri, S., Käyhty, H., & Väkeväinen, M. (2011). Aging reduces the functionality of anti-pneumococcal antibodies and the killing of *Streptococcus*. *Vaccine*, 29(10), 1929-1934.
- Simkin, H., Etchezahar, E., y Ungaretti, J. (2012). *Personalidad y Autoestima desde el Modelo y la Teoría de Los Cinco Factores*. Universidad Nacional de Lomas de Zamora, 17(V2), 171-193.
- Smith, L. y Sinclair, K. E. (1998). *Stress and learning in the Higher School Certificate*. En: Base de datos ERIC.
- Simon, W. E., & Simon, M. G. (1975). Self-esteem, intelligence and standardized academic achievement. *Psychology in the Schools*, 12: 97-100.
- Sopori, M. (2002). Effects of cigarette smoke on the immune system. *Nature Reviews Immunology*, 2(5), 372-377.

- Skaalvik, E. M. (1983). Academic achievement, self-esteem and valuing of the schoolsome sex differences. *British Journal Educational Psychology*, 53: 299-306.
- Stephan, Y. (2009). Openness to experience and active older adults 'life satisfaction: A trait and facet-level analysis. *Personality and Individual Differences*, 47, 637-641.
- Stephanou, A., Jessop, D. S., Knight, R. A., y Lightman, S. L. (1990). Corticotrophin-releasing factor-like immunoreactivity and mRNA in human leukocytes. *Brain, Behavior, and Immunity*, 4(1), 67-73.
- Sternberg, E. M. (2001). Neuroendocrine regulation of autoimmune/inflammatory disease. *Journal of Endocrinology*, 169(3), 429-435.
- Stevens, J.P. (1992). *Applied multivariate statistics for de Social Sciends* (2ª Ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Asscoaites.
- Stevens, P. H. (1956). *An investigation of the relationship between certain aspects of selfconcept and students' academic achievement*. *Dissertation Abstracts*, 16: 2531-2532.
- Stevens, R. (1996). *Understanding the self*. London: Sage.
- Stowers, D. A., Durm, M. W. (1996). Does self-concept depend on body image? A gender analysis. *Psychological Reports*, 78 (2), 643-646.
- Stowell, J. R., Kiecolt-Glaser, J. K., & Glaser, R. (2001). Perceived stress and cellular immunity: When coping counts. *Journal of Behavioral Medicine*, 24(4), 323-339
- Straub, R. H., Cutolo, M., Buttgerit, F., y Pongratz, G. (2010). Energy regulation and neuroendocrine-immune control in chronic inflammatory diseases. *Journal of Internal Medicine*, 267(6), 543-560.
- Suls, J., y Rothman, A. (2004). Evolution of the biopsychosocial model: prospects and challenges for Health psychology. *Health Psychology*, 23(2), 119-125.
- Surtees, P., Wainwright, N., Khaw, K. T., Luben, R., Brayne, C., & Day, N. (2003). Inflammatory dispositions: a population-based study of the association between hostility and peripheral leukocyte counts. *Personality and Individual Differences*, 35, 1271-1284.
- Swaab, D. (2010). *Somos nuestro cerebro: Cómo pensamos, sufrimos y amamos*. Madrid: Plataforma Actual.
- Tarazona, D. (2005). Autoestima, Satisfacción con la Vida y condiciones de habitabilidad en adolescentes estudiantes de quinto año de media: Un estudio factorial según pobreza y sexo. *Revista IIPSI*, 8(2), 57-65.
- Tennant, C. (2002). Life events, stress and depression: a review of recent findings. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2002; 36(2), 173-182.
- Thun, M. J., Carter, B. D., Feskanich, D., Freedman, N. D., *et al.* (2013). 50-year trends in smoking-related mortality in the United States. *New England Journal of Medicine*, 368(4), 351-364.
- Tomasello, M. (2011). Human culture in evolutionary perspective. In Gelfand, M. (Eds.), *Advances in culture and psychology* (pp. 5-52). Oxford: Oxford University Press.
- Tortorella, C., Piazzolla, G., & Antonaci, S. (2001). Neutrophil oxidative metabolism in aged humans: a perspective. *Immunopharmacol Immunotoxicol*, 23,565-72.
- Tracey, K. J. (2002). The inflammatory reflex. *Nature*, 420(6917), 853-859.
- Tsigos, C., & Chrousos, G. P. (1994). Physiology of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in health and dysregulation in psychiatric and autoimmune disorders. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 23(3), 451-466.
- Uchino, B. N., Holt-Lunstad, J., Uno, D., & Flinders, J. B. (2001). Heterogeneity in the social networks of young and older adults: Prediction of mental health and cardiovascular reactivity during acute stress. *Journal of Behavioral Medicine*, 24(4), 361-382.
- Uchino, B. N., Cacioppo, J. T., & Kiecolt-Glaser, J. K. (1996). The relationship between social support and physiological processes: a review with emphasis on underlying mechanisms and implications for health. *Psychological Bulletin*, 119(3), 488-531.
- Umberson, D., & Montez, J. K. (2010). Social relationships and health a flashpoint for health policy. *Journal of Health and Social Behavior*, 51(1 suppl), S54-S66.

- Undurraga, C., & Avedaño, C. (1998). Dimensión psicológica de la pobreza. *Psyke*, 6(1), 57-63.
- Unsworth, N., Miller, J. D., Lakey, C. E., Young, D. L., *et al.* (2009). Exploring the relations among executive functions, fluid intelligence, and personality. *Journal of Individual Differences*, 30(4), 194-200.
- Uziel, L. (2007). Individual differences in the social facilitation effect: A review and meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 41(3), 579-601.
- Valko, M., Leibfritz, D., Moncol, J., Cronin, M. T., Mazur, M., Telser, J. (2007). Free radicals and antioxidants in normal physiological functions and human disease. *Int J Biochem Cell Biol*, 39, 44-84.
- Van IJzendoorn, M. (1995). Adult attachment representations, parental responsiveness, and infant attachment: a meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychological Bulletin*, 117(3), 387-403.
- Van IJzendoorn, M. H. (1995). Of the way we were: On temperament, attachment, and the transmission gap: A rejoinder to Fox (1995). *Psychological Bulletin*, 117(3), 411-415.
- Vázquez, C., Duque, A., & Hervás, G. (2013). Satisfaction with life scale in a representative sample of Spanish adults: validation and normative data. *The Spanish Journal of Psychology*. 2013; 16, 1-15.
- Vázquez, S., Hernández, F., & Rodríguez, J. (2013). Correlación del estado emocional con la estabilidad laboral, en *Contribuciones a la Economía*. 2013; 07:4.
- Vázquez, C., Hervás, G., Rahona, J. J., & Gómez, D. (2009). Psychological well-being and health. Contributions of positive psychology. *Annuary of Clinical and Health Psychology*, 5, 15-27.
- Vázquez, C., & Gonzalo, H. (2008). *Psicología positiva aplicada* (2ª edición). Bilbao: Desglée de Brouwer.
- Vázquez, C., & Muñoz, M. (2001). Homelessness, mental health, and stressful life events. *International Journal of Mental Health*, 30(3), 6-25.
- Veiga, F. (1991). *Autoconceito e disrupção escolar dos jovens*. Tesis Doctoral. Dir.: Ester Luisa Rodrigues y Gonzalo Musitu. Facultad de Psicología. Universidad de Lisboa. Lisboa.
- Véliz, A., & Apocada, P. (2011). Niveles de Autoconcepto, autoeficacia académica y Bienestar psicológico en estudiantes universitarios de la ciudad de Temuco. *Salud y Sociedad*, 3(2), 131-150.
- Venkatraman, J. T., & Fernandes, G. (1997). Exercise, immunity and aging. *Aging Clinical and Experimental Research*, 9(1-2), 42-56.
- Vida, C., González, E. M., & De la Fuente, M. (2014). Increase of oxidation and inflammation in nervous and immune systems with aging and anxiety. *Curr Pharm Des*, 20, 4656-78.
- Vigil-Colet, A., & Codorniu-Raga, M. J. (2004) Aggression and inhibition deficits: The role of functional and dysfunctional impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 37, 1431-1440.
- Viñas, F. y Caparrós, B. (2000). Afrontamiento del período de exámenes y sintomatología somática autoinformada en un grupo de estudiantes universitarios. *Psicología.com*, 4 (1).
- Vitaliano, P. P., Zhang, J., & Scanlan, J. M. (2003). Is caregiving hazardous to one's physical health? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 129(6), 946-972.
- Viveros, M. P., Arranz, L., Hernanz, A., Miquel, J., De la Fuente, M. (2007). A model of premature ageing in mice based on altered stress-related behavioural response and immunosenescence. *Neuroimmunomodulation*, 14, 157-62.
- Viveros, M. P., Llorente, R., López-Gallardo, M., Suárez, J., Bermudez-Silva, F., De la Fuente, M., Rodriguez de Fonseca, F., & Garcia-Segura, L. M. (2009). Sex-dependent alterations in response to maternal deprivation in rats. *Psychoneuroendocrinol*, 34, 217-226.
- Wallin, D. J. (2012). *El apego en psicoterapia*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Walsh, R. (2011). Lifestyle and mental health. *American Psychologist*, 66(7), 579-592.
- Wayne, S. J., Rhyne, R. L., Garry, P. J., & Goodwin, J. S. (1990). Cell-mediated immunity as a predictor of morbidity and mortality in subjects over 60. *Journal of Gerontology*. 1990; 45(2), 45-8.

- Weigent, D. A., & Blalock, J. E. (1987). Interactions between the neuroendocrine and immune systems: common hormones and receptors. *Immunological Reviews*, 100(1), 79–108.
- Wick, G., Hu, Y., Schwarz, S., & Kroemer, G. (1993). Immunoendocrine communication via the Hypothalamo-Pituitary-Adrenal Axis in autoimmune diseases. *Endocrine Reviews*, 14(5), 539–563.
- Wiggins, J. S. (1968). Personality structure. En: Jan ter, Laak. (1996). Las cinco grandes dimensiones de la Personalidad. *Revista de Psicología de la CUPC*. 2006; 61(3), 2014-17.
- Wilder, R. L. (1995). Neuroendocrine-immune system interactions and autoimmunity. *Annual Review of Immunology*, 13(1), 307–338.
- Williams, P. G., O'Brien, C. D., y Colder, C. R. (2004). The effects of neuroticism and extraversion on self-assessed health and health-relevant cognition. *Personality and Individual Differences*, 37, 83-94.
- Wilson, R. S., Krueger, K. R., Gu, L., Bienias, J. L., Mende de León, C. F., & Evans, D. A. (2005). Neuroticism, extraversion, and mortality in a defined population of older persons. *Psychosomatic Medicine*, 67, 841-845.
- Wilson, V. A. (2000). *Stress and stress relief in the educational research classroom*. En: Base de datos ERIC.
- Wood, A. M., Joseph, S., & Maltby, J. (2008). Gratitude uniquely predicts satisfaction with life: Incremental validity above the domains and facets of the five factor model. *Personality and Individual Differences*, 45(1), 49-54.
- Yehuda, R. (1997). Sensitization of the Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis in Posttraumatic Stress Disorders. *Annals of The New York Academy of Sciences*. 1997; 821, 57-75.
- Yehuda, R. (2002). Current status of cortisol findings in post-traumatic stress disorder. *The Psychiatric Clinics of North America*, 25(2), 341–368.
- Yoon, S. O., Yun, Ch.H., Cheng, A. S. (2002). Dose effects of oxidative stress on signal transduction in aging. *Mech Ageing Dev*, 50, 1-8.
- Young, E. A., Haskett, R. F., Grunhaus, L., Pande, A., Weinberg, V. M., Watson, S. J., & Akil, H. (1994). Increased evening activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in depressed patients. *Archives of General Psychiatry*, 51(9), 701–707.
- Zeidner, M. (1995). Personality trait correlates of intelligence. In D. Saklofske & M. Zeidner (Eds.), *International handbook of personality and intelligence. Perspectives on individual differences* (pp. 299-319). New York: Plenum Press.
- Zhang, L. (2005). Prediction of Chinese life Satisfaction: Contribution of Collective self-esteem. *International Journal of Psychology*, 40(3), 189-200.
- Zorrilla, E. P., Luborsky, L., McKay, J. R., Rosenthal, R., Houldin, A., Tax, A., ... Schmidt, K. (2001). The relationship of depression and stressors to immunological assays: a meta-analytic review. *Brain, Behavior, and Immunity*, 15(3), 199–226.
- Zorrilla, E. P., Redei, E., & DeRubeis, R. J. (1994). Reduced cytokine levels and T-cell function in healthy males: relation to individual differences in subclinical anxiety. *Brain, Behavior, and Immunity*, 8(4), 293–312.
- Zupiria, X., Uranga, M. J., Alberdi, M. J. y Barandiaran, M. (2002). KEZKAK: Cuestionario bilingüe de estresores de los estudiantes de enfermería en las prácticas clínica. *Gaceta Sanitaria*, 17 (1), 37-51.
- Zugazaga, C. (2004). Stressful life event experiences of homeless adults: A comparison of single men, single women, and women with children. *Journal of Community Psychology*, 32(6), 643–654.

8. APÉNDICE I

• Tabla I.1. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y la Autoestima/Autoconcepto (AF5) para una muestra de 246 sujetos.

NEO PI-R	AF5				
	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico
Neuroticismo	-0,342**	-0,410**	-0,703**	-0,348**	-0,412**
N1: Ansiedad	-0,166**	-0,303**	-0,735**	-0,199**	-0,342**
N2: Hostilidad	-0,161*	-0,260**	-0,391**	-0,255**	-0,159*
N3: Depresión	-0,387**	-0,440**	-0,572**	-0,407**	-0,431**
N4: Ansiedad social	-0,292**	-0,496**	-0,575**	-0,152*	-0,471**
N5: Impulsividad	-0,099	0,068	-0,249**	-0,263**	0,000
N6: Vulnerabilidad	-0,382**	-0,347**	-0,632**	-0,225**	-0,386**
Extraversión	0,254**	0,652**	0,198**	0,144*	0,388**
E1: Cordialidad	0,193**	0,623**	0,114	0,163*	0,162*
E2: Gregarismo	0,053	0,471**	0,089	0,093	0,208**
E3: Asertividad	0,337**	0,466**	0,403**	0,170**	0,395**
E4: Actividad	0,293**	0,444**	0,088	0,035	0,290**
E5: Búsqueda emociones	0,037	0,201**	0,117	0,016	0,332**
E6: Emociones positivas	0,237**	0,598**	0,195**	0,194**	0,337**
Apertura	0,016	0,240**	0,103	-0,049	0,005
O1: Fantasía	-0,044	0,094	-0,034	-0,026	-0,095
O2: Estética	-0,025	0,167**	0,045	-0,050	0,014
O3: Sentimientos	0,083	0,327**	-0,031	-0,082	0,127*
O4: Acciones	0,072	0,291**	0,279**	0,040	0,166**
O5: Ideas	0,109	0,079	0,215**	-0,007	-0,007
O6: Valores	-0,026	0,072	0,077	0,041	-0,092
Amabilidad	-0,027	0,09	-0,055	0,067	-0,149*
A1: Confianza	0,089	0,254**	0,233**	0,106	0,105
A2: Franqueza	-0,095	-0,156*	-0,070	0,000	-0,241**
A3: Altruismo	0,073	0,348**	0,033	0,107	0,001
A4: Actitud conciliadora	-0,021	-0,017	0,011	0,071	-0,090
A5: Modestia	-0,084	-0,110	-0,202**	0,005	-0,258**
A6: Sensibilidad a los demás	0,013	0,165**	-0,098	0,061	-0,058
Responsabilidad	0,444**	0,08	0,117	0,263**	0,093
C1: Competencia	0,468**	0,218**	0,340**	0,311**	0,223**
C2: Orden	0,312**	0,039	-0,011	0,155*	0,046
C3: Sentido del deber	0,332**	0,053	0,165**	0,211**	0,017
C4: Necesidad logro	0,510**	0,152*	0,033	0,198**	0,251**
C5: Autodisciplina	0,500**	0,115	0,153*	0,267**	0,164**
C6: Deliberación	0,046	-0,130*	0,102	0,148*	-0,140*

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. **p≤0,01; *p≤0,05. AF5 (autoconcepto forma 5) evalúa 5 dimensiones diferentes de la Autoestima/Autoconcepto presente en el sujeto: Autoestima/Autoconcepto académico/laboral, Autoestima / Autoconcepto social, Autoestima / Autoconcepto emocional, Autoestima/Autoconcepto familiar y autoconcepto físico.

• **Tabla I.2. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y el Bienestar (Escala de Satisfacción con la vida -SWLS-), para una muestra de 246 sujetos.**

NEO PI-R	Bienestar
	SWLS
Neuroticismo	-0,415**
N1: Ansiedad	-0,319**
N2: Hostilidad	-0,211**
N3: Depresión	-0,507**
N4: Ansiedad social	-0,321**
N5: Impulsividad	-0,090
N6: Vulnerabilidad	-0,361**
Extraversión	0,296**
E1: Cordialidad	0,283**
E2: Gregarismo	0,231**
E3: Asertividad	0,268**
E4: Actividad	0,181**
E5: Búsqueda emociones	-0,066
E6: Emociones positivas	0,449**
Apertura	0,036
O1: Fantasía	-0,002
O2: Estética	0,051
O3: Sentimientos	0,077
O4: Acciones	0,093
O5: Ideas	-0,061
O6: Valores	0,108
Amabilidad	0,035
A1: Confianza	0,241**
A2: Franqueza	0,005
A3: Altruismo	0,115
A4: Actitud conciliadora	0,002
A5: Modestia	-0,149*
A6: Sensibilidad a los demás	0,038
Responsabilidad	0,225**
C1: Competencia	0,366**
C2: Orden	0,129*
C3: Sentido del deber	0,136*
C4: Necesidad logro	0,252**
C5: Autodisciplina	0,239**
C6: Deliberación	0,067

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. Bienestar subjetivo medido con la Escala SWLS (Satisfacción con la vida).

● **Tabla I.3. Correlaciones entre la Autoestima/Autoconcepto (AF5) y el Bienestar (Satisfacción con la vida –SWLS), para una muestra de 246 sujetos.**

	Bienestar
AF5	SWLS
Autoconcepto Formas	
Académico/Laboral	0,266**
Social	0,400**
Emocional	0,281**
Familiar	0,363**
Físico	0,280**

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. **p≤0,01; *p≤0,05. Bienestar subjetivo medido con la Escala SWLS (Satisfacción con la vida).

● **Tabla I.4.1. Correlaciones entre distintos aspectos de la nutrición, actividad física, hábitos y vida social (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	Neuroticismo	Extraversión	Apertura	Amabilidad	Responsabilidad
NUTRICIÓN					
Dieta Mediterránea	-0,172	0,233*	0,310**	0,125	0,112
Dieta Vegetariana	-0,087	0,083	0,198*	0,204*	0,035
Comida "basura"	0,172	-0,202*	-0,169	-0,009	-0,187*
Suplementos vitamínicos	0,189*	-0,15	0,014	0,101	-0,123
Sustancias estimulantes	0,135	-0,031	0,037	0,014	-0,092
ACTIVIDAD FÍSICA					
Actual actividad física	-0,208*	0,160	0,040	-0,007	-0,026
Actividad física en el pasado	-0,152	0,039	0,022	-0,043	-0,121
HÁBITOS					
Fumar	0,062	0,099	0,169	-0,043	-0,121
Alcohol	0,013	0,155	0,022	-0,064	0,064
VIDA SOCIAL					
Activa	0,197*	-0,311**	-0,027	-0,063	-0,188*
Relación con distintos grupos	-0,195	0,249*	0,035	-0,078	0,050
Integración en grupos	-0,191	-0,169	-0,139	0,145	0,063
Carismático ó líder	-0,438**	0,419**	0,019	-0,197	0,162

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. **p≤0,01; *p≤0,05.

• **Tabla I.4.2. Correlaciones entre distintos aspectos de la biografía emocional (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	NEO PI-R				
	Neuroticismo	Extraversión	Apertura	Amabilidad	Responsabilidad
BIOGRAFÍA EMOCIONAL					
<i>Relación con los padres en la infancia</i>					
Descalificaciones de padres	-0,012	-0,176	0,005	-0,026	0,031
<i>Etapas del colegio</i>					
Experiencias significativas	-0,054	0,334**	0,165	0,154	0,183
<i>Vida de Adulto</i>					
Dificultades repetidas	0,297**	-0,123	-0,075	-0,067	-0,026
Experiencias traumáticas	0,077	0,017	0,074	0,111	0,15
<i>Relación con la pareja</i>					
¿Qué destaca de ti?	-0,192	0,003	-0,282	-0,186	0,071

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

• **Tabla I.4.3. Correlaciones entre distintos aspectos del neuroticismo (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	NEO PI-R				
	Neuroticismo	Extraversión	Apertura	Amabilidad	Responsabilidad
<i>Análisis del Neuroticismo</i>					
Culpabilidad por actos	0,092	-0,097	0,000	0,007	0,093
Incomodidad en grupo social	0,704**	-0,340**	0,022	0,066	-0,248**
Inferioridad en grupo social	0,714**	-0,338**	0,037	0,066	-0,218*
Arrebatos / compulsividad	0,560**	-0,033	0,053	-0,136	-0,368**
Vulnerabilidad al estrés	-0,694**	0,225*	-0,017	-0,012	0,217*

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

• **Tabla I.4.4. Correlaciones entre distintos aspectos de la extraversión (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	NEO PI-R				
	Neuroticismo	Extraversión	Apertura	Amabilidad	Responsabilidad
Análisis de la Extraversión					
Cordialidad	-0,266**	0,485**	0,212*	0,212*	0,485**
Gregarismo	0,024	0,266**	-0,006	0,143	-0,005
Asertividad	-0,436**	0,4031**	0,094	-0,144	0,202*
Vida agitada	-0,074	0,405**	0,154	-0,040	0,130
Excitabilidad emocional	0,053	0,348**	0,105	-0,257**	-0,100
Alegria, risa	-0,347**	0,437**	0,258**	0,219*	0,017

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

• **Tabla I.4.5. Correlaciones entre distintos aspectos de la apertura (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	NEO PI-R				
	Neuroticismo	Extraversión	Apertura	Amabilidad	Responsabilidad
Análisis de la Apertura					
Imaginación	0,006	0,132	0,488**	0,087	-0,087
Evasión de la realidad	0,030	0,145	0,496**	0,002	-0,086
Arte, belleza	0,001	0,149	0,469**	0,135	-0,009
Sentimientos	0,148	0,255**	0,359**	0,081	0,034
Novedad	-0,163	0,230*	0,402**	0,241*	-0,135
Discusiones filosóficas	-0,200*	0,044	0,372**	0,071	0,113
Conservador	0,120	-0,022	-0,252**	-0,038	-0,137

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

• **Tabla I.4.6. Correlaciones entre distintos aspectos de la amabilidad (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	NEO PI-R				
	Neuroticismo	Extraversión	Apertura	Amabilidad	Responsabilidad
Análisis de la Amabilidad					
Confianza	-0,314**	0,168	0,144	0,499**	0,230*
Altruismo	-0,140	0,350**	0,233*	0,534**	0,273**
Conciliador	-0,225*	0,051	0,251**	0,331**	0,137
Sencillez	0,246**	-0,055	0,057	0,364**	0,093
Compasión	-0,036	0,059	0,237*	0,407**	0,045

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

● **Tabla I.4.7. Correlaciones entre distintos aspectos de la responsabilidad (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	NEO PI-R				
	Neuroticismo	Extraversión	Apertura	Amabilidad	Responsabilidad
Análisis de la Responsabilidad					
Percepción de autosuficiencia	0,543**	-0,237*	0,006	0,03	-0,516**
Orden	-0,065	0,099	-0,109	-0,082	0,379**
Sentido del deber	-0,360**	0,323**	0,252**	0,268**	0,483**
Aspiraciones	-0,201*	0,277**	0,043	-0,144	0,347**
Disciplina	-0,281**	0,284**	0,028	-0,112	0,397**
Prudencia, reflexión	-0,408**	-0,042	-0,063	0,140	0,368**

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

● **Tabla I.4.8. Correlaciones entre distintos aspectos de la autoestima (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	NEO PI-R				
	Neuroticismo	Extraversión	Apertura	Amabilidad	Responsabilidad
Análisis de la Autoestima					
Visión personal académica	-0,218*	0,050	0,022	0,007	0,371**
Percepción relaciones sociales	-0,321**	0,555**	0,239*	0,083	0,190*

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

● **Tabla I.5.1. Correlaciones entre distintos aspectos de la nutrición, actividad física, hábitos y vida social (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	AF-5				
	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico
NUTRICIÓN					
Dieta mediterránea	0,066	0,085	0,111	0,040	0,222*
Dieta vegetariana	0,081	0,009	0,025	0,062	0,001
Comida "basura"	-0,145	-0,048	-0,047	-0,115	-0,215*
Suplementos vitamínicos	-0,240	-0,097	-0,191*	-0,069	-0,228*
Sustancias estimulantes	-0,001	0,001	-0,06	-0,044	-0,130
ACTIVIDAD FÍSICA					
Actual actividad física	-0,240	-0,097	-0,191*	-0,069	-0,228*
Actividad física en el pasado	-0,001	0,001	-0,060	-0,044	-0,130
HÁBITOS					
Fumar	0,026	-0,003	-0,064	-0,071	0,124
Alcohol	0,101	0,067	0,046	-0,113	0,030
VIDA SOCIAL					
Activa	-0,092	-0,302**	-0,091	-0,128	-0,279**
Relación con distintos grupos	0,147	0,290**	0,042	0,045	0,175
Integración en grupos	-0,213*	-0,063	0,083	0,095	-0,095
Carismático o líder	0,428**	0,520**	0,325*	0,322*	0,459**

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

● **Tabla I.5.2. Correlaciones entre distintos aspectos de la biografía emocional (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	AF-5				
	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico
BIOGRAFÍA EMOCIONAL					
<i>Relación con los padres en la infancia</i>					
Descalificaciones de padres	-0,087	-0,184	-0,030	-0,099	-0,113
<i>Etapas del colegio</i>					
Experiencias significativas	0,116	0,207*	0,051	0,042	0,074
<i>Vida de Adulto</i>					
Dificultades repetidas	-0,139	-0,286**	-0,240*	-0,295**	-0,255*
Experiencias traumáticas	-0,025	-0,066	-0,052	0,121	-0,164
<i>Relación con la pareja</i>					
¿Qué destaca de ti?	0,227	0,111	0,287	0,212	0,069

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

● **Tabla I.5.3. Correlaciones entre distintos aspectos del neuroticismo (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	AF-5				
	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico
Análisis del Neuroticismo					
Culpabilidad por actos	-0,139	-0,183	0,019	0,026	-0,199*
Incomodidad en grupo social	-0,369**	-0,509**	-0,537**	-0,317**	-0,459**
Inferioridad en grupo social	-0,367**	-0,519**	-0,546**	-0,278**	-0,471**
Arrebatos / compulsividad	-0,290**	-0,157	-0,344**	-0,275**	-0,208*
Vulnerabilidad al estrés	0,473**	0,397**	0,607**	0,353**	0,376**

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

● **Tabla I.5.4. Correlaciones entre distintos aspectos de la extraversión (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	AF-5				
	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico
Análisis de la Extraversión					
Cordialidad	0,165	0,485**	0,219*	0,270**	0,12
Gregarismo	0,043	0,177	-0,025	-0,102	-0,007
Asertividad	0,425**	0,470**	0,307**	0,234*	0,418**
Vida agitada	0,102	0,229*	0,077	-0,008	0,115
Excitabilidad emocional	0,047	0,248**	0,031	0,006	0,284**
Alegria, risa	0,159	0,367**	0,289**	0,145	0,243*

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

● **Tabla I.5.5. Correlaciones entre distintos aspectos de la apertura (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	AF-5				
	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico
Análisis de la Apertura					
Imaginación	0,032	0,152	0,092	-0,017	-0,012
Evasión de la realidad	0,123	0,078	0,036	-0,061	0,066
Arte, belleza	0,037	0,200*	0,054	0,025	0,003
Sentimientos	0,032	0,097	-0,157	0,024	-0,021
Novedad	-0,017	0,270**	0,200*	0,057	0,195*
Discusiones filosóficas	0,063	0,073	0,189*	-0,062	0,062
Conservador	-0,094	-0,055	-0,051	-0,081	0,066

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

● **Tabla I.5.6. Correlaciones entre distintos aspectos de la amabilidad (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	AF-5				
	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico
Análisis de la Amabilidad					
Confianza	0,083	0,126	0,247**	0,296**	0,138
Altruismo	0,107	0,319**	0,044	0,255**	0,051
Conciliador	0,026	0,150	0,192*	0,099	0,062
Sencillez	-0,122	-0,144	-0,161	0,094	-0,294**
Compasión	-0,088	0,083	0,034	0,184	-0,052

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

● **Tabla I.5.7. Correlaciones entre distintos aspectos de la responsabilidad (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	AF-5				
	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico
Análisis de la Responsabilidad					
Percepción de autosuficiencia	-0,499**	-0,327**	-0,400**	-0,464**	-0,312**
Orden	0,198*	0,103	-0,036	0,075	-0,001
Sentido del deber	0,368**	0,296**	0,228*	0,286**	0,188*
Aspiraciones	0,406**	0,208*	0,062	0,191*	0,293**
Disciplina	0,507**	0,272**	0,150	0,284**	0,265**
Prudencia, reflexión	0,163	0,121	0,407**	0,357**	0,074

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

● **Tabla I.5.8. Correlaciones entre distintos aspectos de la autoestima (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.**

ENTREVISTA	AF-5				
	Laboral	Social	Emocional	Familiar	Físico
<i>Análisis de la Autoestima</i>					
Visión personal académica	0,678**	0,173	0,033	0,132	0,209*
Percepción relaciones sociales	0,202*	0,734**	0,271**	0,252**	0,356**

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$.

- Tabla I.6. Correlaciones entre distintos aspectos analizados en la Entrevista (nutrición actividad física, hábitos, vida social, biografía emocional) y su relación con la Satisfacción con la vida -SWLS- en estudiantes universitarios de entre 20 y 30 años para una muestra de sujetos de n=114

ENTREVISTA	SWLS
	Satisfacción
NUTRICIÓN	
Dieta mediterránea	0,282**
Dieta vegetariana	0,166
Comida "basura"	-0,164
Suplementos vitamínicos	-0,119
Sustancias estimulantes	-0,213*
ACTIVIDAD FÍSICA	
Actual actividad física	-0,119
Actividad física en el pasado	-0,213*
HÁBITOS	
Fumar	0,084
Alcohol	0,010
VIDA SOCIAL	
Activa	-0,128
Relación con distintos grupos	0,139
Integración en grupos	0,097
Carismático ó líder	0,292*
BIOGRAFÍA EMOCIONAL	
<i>Relación con los padres en la infancia</i>	
Descalificaciones de padres	-0,032
<i>Etapas del colegio</i>	
Experiencias significativas	-0,108
<i>Vida de Adulto</i>	
Dificultades repetidas	-0,314**
Experiencias traumáticas	0,068
<i>Relación con la pareja</i>	
¿Qué destaca de ti?	-0,016
Análisis del Neuroticismo	
Culpabilidad por actos	-0,117
Incomodidad en grupo social	-0,351**
Inferioridad en grupo social	-0,389**
Arrebatos / compulsividad	-0,156
Vulnerabilidad al estrés	0,336**
Análisis de la Extraversión	
Cordialidad	0,277**
Gregarismo	-0,056
Asertividad	0,249**
Vida agitada	0,008
Excitabilidad emocional	-0,036
Alegria, risa	0,316**
Análisis de la Apertura	
Imaginación	0,120
Evasión de la realidad	0,163
Arte, belleza	0,142
Sentimientos	0,13
Novedad	0,073
Discusiones filosóficas	0,092
Conservador	-0,156
Análisis de la Amabilidad	
Confianza	-0,017
Altruismo	0,151
Conciliador	0,123
Sencillez	-0,093
Compasión	0,151
Análisis de la Responsabilidad	
Percepción de autosuficiencia	-0,459**
Orden	0,059
Sentido del deber	0,177
Aspiraciones	0,212*
Disciplina	0,240*
Prudencia, reflexión	0,233*
Análisis de la Autoestima	
Visión personal académica	0,187*
Percepción relaciones sociales	0,344**

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.

**p≤0,01; *p≤0,05.

- Tabla I.7.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés actual (ne_act).

NEO PI-R	Bajo (N=30)	Medio (N=42)	Alto (N=40)
Facetas Globales			
Neuroticismo ***	75,90 \pm 29,17	88,97 \pm 29,25	101,77 \pm 27,79
Extraversión	119,40 \pm 17,31	114,95 \pm 24,09	113,40 \pm 25,07
Apertura	124,30 \pm 21,57	124,64 \pm 19,98	124,17 \pm 24,76
Amabilidad	107,96 \pm 19,94	118,95 \pm 20,24	113,70 \pm 28,78
Responsabilidad	117,40 \pm 18,88	111,07 \pm 22,91	110,95 \pm 27,72

Neuroticismo: post-hoc: 1>3, ***p \leq 0,001;

Grupo bajo (1); Grupo medio (2); Grupo alto (3). ***p \leq 0,001; **p \leq 0,01; *p \leq 0,05

- Tabla I.7.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima (AF5) con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés actual (ne_act).

AF5	Bajo (N=30)	Medio (N=42)	Alto (N=40)
Autoconcepto Formas			
Académico/Laboral	404,56 \pm 75,52	398,50 \pm 88,96	394,85 \pm 71,95
Social **	460,73 \pm 72,92	425,38 \pm 113,39	426,17 \pm 88,70
Emocional	407,20 \pm 106,77	347,71 \pm 110,34	318,05 \pm 125,77
Familiar *	513,70 \pm 83,05	486,38 \pm 85,29	459,30 \pm 106,45
Físico	367,14 \pm 136,15	325,10 \pm 116,77	484,02 \pm 94,50

Emocional: post-hoc: 2>1, **p \leq 0,02; Familiar: post-hoc: 1<3, **p=0,003

Grupo bajo (1); Grupo medio (2); Grupo alto (3). ***p \leq 0,001; **p \leq 0,01; *p \leq 0,05

- Tabla I.7.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés actual (ne_act).

SWLS	Bajo (N=30)	Medio (N=42)	Alto (N=40)
Satisfacción con la Vida			
	25,66 \pm 5,14	25,38 \pm 5,28	23,77 \pm 6,24

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en bienestar entre los tres grupos de la variable estrés actual

● Tabla I.7.4. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés pasado (ne_pas).

NEO PI-R	Grado de Estrés en el pasado		
	Bajo (N=14)	Medio (N=13)	Muy Alto (N=3)
Facetas Globales			
Neuroticismo**	75,66 \pm 11,59	68,53 \pm 29,96	97,85 \pm 30,15
Extraversión	101,00 \pm 12,16	119,00 \pm 34,12	109,85 \pm 28,11
Apertura	118,66 \pm 07,63	119,84 \pm 36,66	126,14 \pm 17,77
Amabilidad	127,00 \pm 36,37	111,30 \pm 35,28	118,71 \pm 20,00
Responsabilidad	130,00 \pm 09,53	117,38 \pm 33,44	109,00 \pm 23,84

Neuroticismo: post-hoc: 1>2, **p \leq 0,04

Grupo bajo (1); Grupo medio (2); Grupo alto (3). ***p \leq 0,001; **p \leq 0,01; *p \leq 0,05

● Tabla I.7.5. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Autoconcepto con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés pasado (NE_PAS).

AF5	GRADO DE ESTRÉS		
	Bajo (N=3)	Medio (N=13)	Alto (N=14)
Autoconcepto Formas			
Académico/Laboral	375,33 \pm 68,88	425,92 \pm 64,93	388,85 \pm 88,82
Social**	428,00 \pm 48,44	492,84 \pm 50,98	402,14 \pm 113,34
Emocional**	437,66 \pm 50,06	437,92 \pm 114,35	319,71 \pm 109,87
Familiar*	437,66 \pm 50,06	437,92 \pm 114,35	319,71 \pm 109,87
Físico	547,33 \pm 40,26	554,76 \pm 36,96	488,71 \pm 96,50

Emocional: post-hoc: 2>1 *p \leq 0,02; Familiar: post-hoc: 3>1 *p=0,04

Grupo bajo (1); Grupo medio (2); Grupo alto (3). ***p \leq 0,001; **p \leq 0,01; *p \leq 0,05

● Tabla I.7.6. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés en el pasado (NE_PAS)

SWLS	GRADO DE ESTRÉS		
	Bajo (N=3)	Medio (N=13)	Alto (N=14)
Satisfacción con la Vida			
	27,00 \pm 3,46	27,30 \pm 5,28	24,00 \pm 6,16

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en bienestar entre los tres grupos de la variable estrés pasado

- Tabla I.8.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con la madre (RELMADRE)

NEO PI-R	GRADO DE RELACIÓN CON LA MADRE		
	Bueno (N=39)	Normal (N=41)	Malo (N=12)
Facetas Globales			
Neuroticismo **	80,46 \pm 26,67	93,87 \pm 29,28	104,08 \pm 33,32
Extraversión	123,94 \pm 21,13	114,90 \pm 19,72	104,66 \pm 32,94
Apertura *	129,15 \pm 17,39	126,53 \pm 19,92	106,16 \pm 34,96
Amabilidad	115,43 \pm 22,49	113,51 \pm 23,12	101,83 \pm 32,82
Responsabilidad	120,51 \pm 19,09	112,90 \pm 23,87	103,75 \pm 32,38

Neuroticismo: post-hoc: 3>1 *p<0,04; Apertura: post-hoc: 1>3 **p=0,005; 2>3, **p=0,01;

Grupo bueno (1); Grupo normal (2); Grupo malo (3). ***p≤0,001; **p≤0,01; *p≤0,05

- Tabla I.8.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con la madre (RELMADRE).

AF5	GRADO DE RELACIÓN CON LA MADRE		
	Buena (N=39)	Normal (N=41)	Mala (N=12)
Autoconcepto Formas			
Académico/Laboral	427,79 \pm 72,16	388,04 \pm 80,56	388,25 \pm 81,61
Social **	472,69 \pm 83,43	417,31 \pm 106,57	393,83 \pm 80,30
Emocional	374,97 \pm 114,64	344,87 \pm 119,95	315,83 \pm 144,44
Familiar	486,41 \pm 98,28	492,97 \pm 90,71	450,41 \pm 104,75
Físico *	396,23 \pm 109,26	327,14 \pm 127,38	330,25 \pm 128,59

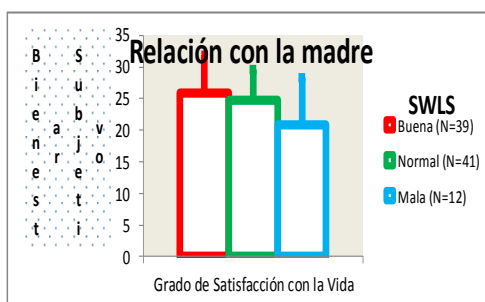
Físico: post-hoc: 1>2 * p=0,04

Grupo buena (1); Grupo normal (2); Grupo mala (3). ***p≤0,001; **p≤0,01; *p≤0,05

● Tabla I.8.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con la madre (RELMADRE)

SWLS	GRADO DE RELACIÓN CON LA MADRE		
	Buena (N=39)	Normal (N=41)	Mala (N=12)
Escala de Satisfacción			
con la Vida	25,79 \pm 6,06	24,75 \pm 4,81	20,83 \pm 7,43

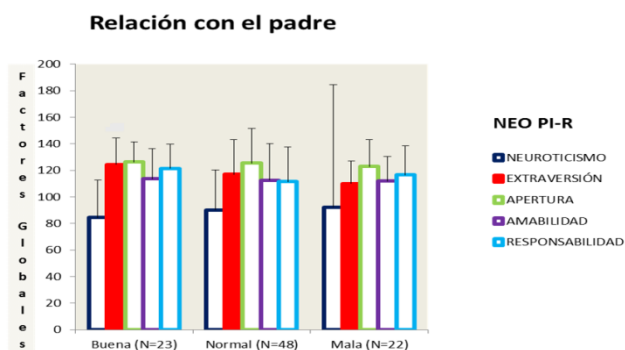
**p \leq 0,01; *p \leq 0,05.



● Tabla I.9.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con el padre (RELPADRE).

NEO PI-R	GRADO DE RELACIÓN CON EL PADRE		
	Bueno (N=23)	Normal (N=48)	Malo (N=22)
Facetas Globales			
Neuroticismo	84,39 \pm 28,30	90,22 \pm 30,09	92,22 \pm 30,62
Extraversión	124,43 \pm 19,95	116,91 \pm 26,03	110,09 \pm 16,77
Apertura	126,26 \pm 15,09	125,41 \pm 26,18	122,81 \pm 20,08
Amabilidad	113,65 \pm 22,62	112,62 \pm 27,68	112,00 \pm 18,18
Responsabilidad	121,43 \pm 18,27	111,41 \pm 26,13	116,45 \pm 22,04

**p \leq 0,01; *p \leq 0,05. No significativo

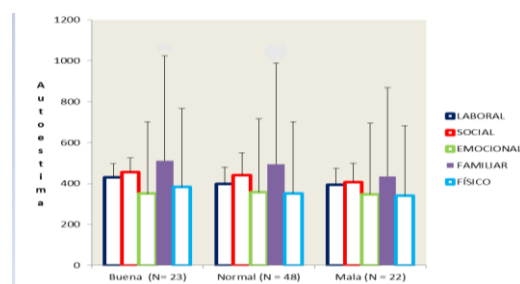


- Tabla I.9.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con el padre (RELPADRE).

AF5	GRADO DE RELACIÓN CON EL PADRE		
	Buena (N=23)	Normal (N=48)	Mala (N=22)
Autoconcepto Formas			
Académico/Laboral	430,17 \pm 67,79	397,75 \pm 81,84	394,86 \pm 79,03
Social	456,08 \pm 69,37	441,68 \pm 109,44	407,04 \pm 93,48
Emocional	350,95 \pm 113,66	358,70 \pm 126,26	347,45 \pm 121,00
Familiar**	511,69 \pm 77,69	495,06 \pm 89,10	434,77 \pm 109,52
Físico	384,34 \pm 112,70	351,35 \pm 130,01	341,31 \pm 118,01

Familiar: post-hoc: 3<1 y 3<2 *p<0,05

Grupo buena (1); Grupo normal (2); Grupo mala (3). ***p≤0,001; **p≤0,01; *p≤0,05



- Tabla I.9.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con el padre (relpadre).

SWLS	RELACIÓN CON EL PADRE		
	Buena (N=23)	Normal (N=48)	Mala (N=22)
Escala de Satisfacción			
con la Vida	26 \pm 7,06	25,1667 \pm 5,19	22,45 \pm 5,56

**p≤0,01; *p≤0,05.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en bienestar entre los tres grupos de la variable tipo de relación con el padre

• Tabla I.10. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos buena, normal y mala según la experiencia en la adolescencia (expadoles).

NEO PI-R	EXPERIENCIA EN LA ADOLESCENCIA		
	Buena (N=7)	Normal (N=71)	Mala (N=15)
Facetas Globales			
Neuroticismo	86,85 \pm 18,52	86,46 \pm 29,83	107,60 \pm 26,43
Extraversión	121,71 \pm 20,71	119,56 \pm 23,25	102,53 \pm 20,18
Apertura	116,71 \pm 25,45	128,32 \pm 21,00	113,46 \pm 21,62
Amabilidad	117,14 \pm 27,01	113,39 \pm 24,816	102,66 \pm 21,18
Responsabilidad	122,00 \pm 12,70	114,60 \pm 25,80	108,46 \pm 20,84

Neuroticismo: post-hoc: 3>1 y 3>2 *p<0,03; Extraversión: post-hoc: 2>3 *p=0,03

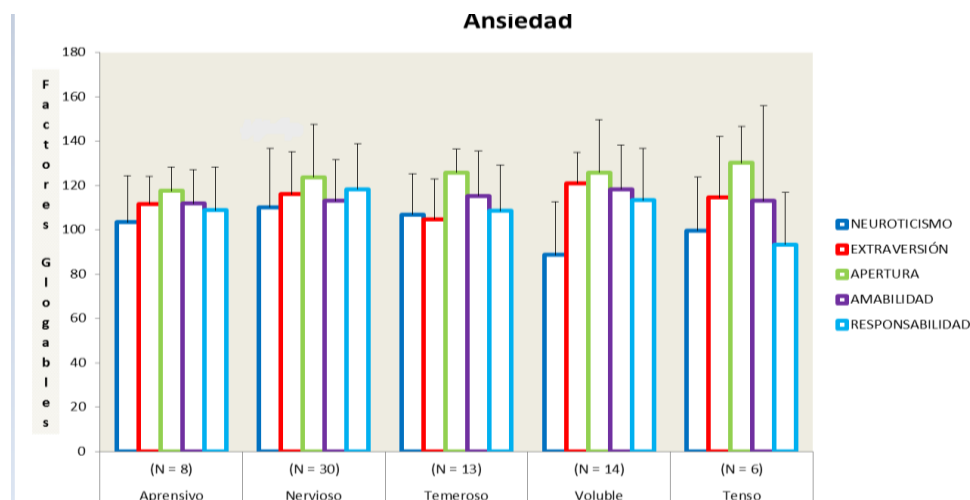
Grupo bajo (1); Grupo medio (2); Grupo alto (3). ***p≤0,001; **p≤0,01; *p≤0,05

• Tabla I.10.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos aprensiva, nerviosa, temerosa, voluble, tensa según el tipo de identificación con los rasgos de ansiedad (rasgansied)

NEO PI-R	VARIABLES DE ANSIEDAD				
	Aprensivo (N=8)	Nervioso (N=30)	Temeroso (N=13)	Voluble (N=14)	Tenso (N=6)
Facetas Globales					
Neuroticismo	103,37 \pm 20,89	110,26 \pm 26,44	106,923 \pm 18,40	88,64 \pm 23,9	99,66 \pm 24,03
Extraversión	111,75 \pm 12,45	116,06 \pm 19,20	104,769 \pm 18,22	121,07 \pm 13,81	114,50 \pm 27,64
Apertura	117,50 \pm 10,77	123,76 \pm 23,81	121,92 \pm 10,61	125,85 \pm 23,85	130,16 \pm 16,38
Amabilidad	111,87 \pm 15,28	113 \pm 18,52	115,23 \pm 20,36	118,35 \pm 19,78	113 \pm 42,94
Responsabilidad	108,87 \pm 19,41	118,26 \pm 20,70	108,46 \pm 20,84	113,42 \pm 23,27	93,33 \pm 23,42

Neuroticismo: post-hoc: 6 < todos los demás, *p<0,05

Grupos (aprensiva (1), nerviosa (2), temerosa (3), voluble (4), tensa (5), NO [«ninguna opción elegida»] (6)) de la variable «rasgos de ansiedad» ***p≤0,001; **p≤0,01; *p≤0,05

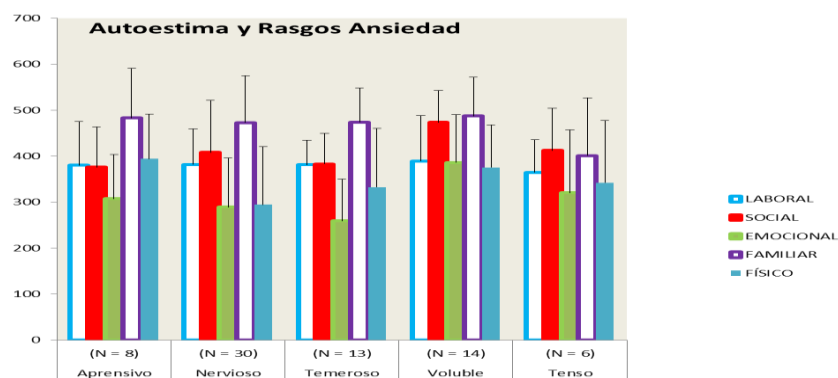


● **Tabla I.10.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos aprensiva, nerviosa, temerosa, voluble, tensa según el tipo de identificación con los rasgos de ansiedad (rasgansied).**

AF-5	VARIABLES DE ANSIEDAD				
	Aprensivo (N=8)	Nervioso (N=30)	Temeroso (N=13)	Voluble (N=14)	Tenso (N=6)
Autoconcepto Formas					
Académico/Laboral	380,50 \pm 94,68	382,10 \pm 77,21	381,53 \pm 52,83	389,28 \pm 98,98	364,50 \pm 71,29
Social	376,25 \pm 86,96	408,13 \pm 113,31	382,76 \pm 66,43	473,35 \pm 69,84	412,66 \pm 91,14
Emocional	307,62 \pm 95,64	289,36 \pm 106,34	259,00 \pm 91,29	386,14 \pm 103,74	320,50 \pm 136,86
Familiar	483,12 \pm 108,07	473,03 \pm 101,98	473,84 \pm 74,28	487,42 \pm 84,09	401,16 \pm 125,59
Físico	394,12 \pm 97,69	294,36 \pm 125,86	332,53 \pm 127,36	375,35 \pm 92,41	342,33 \pm 135,54

Social: post-hoc: 6>2 y 6>3, $p < 0,05$; Emocional: post-hoc: 6>1, 6>2 y 6>3; $p < 0,01$; Físico: post-hoc: 6<2, ** $p < 0,01$

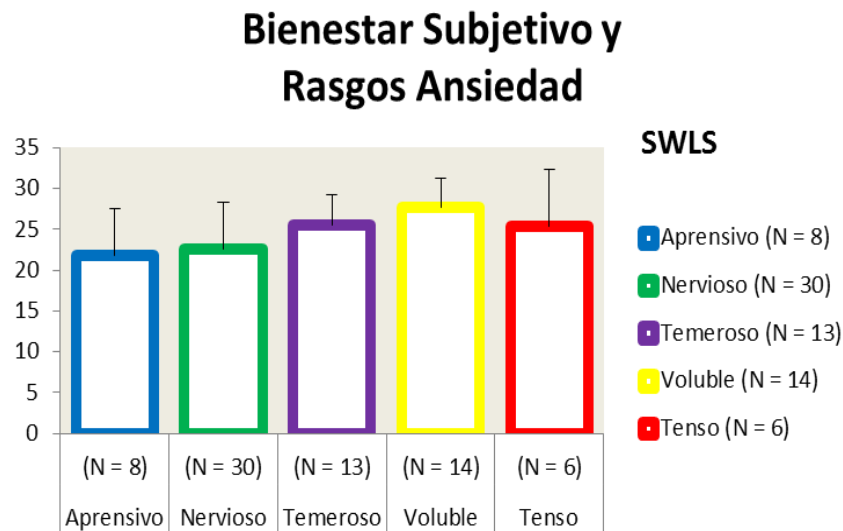
Grupos (aprensiva (1), nerviosa (2), temerosa (3), voluble (4), tensa (5), NO [«ninguna opción elegida»] (6)) de la variable «rasgos de ansiedad» *** $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$



● **Tabla I.10.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos aprensiva, nerviosa, temerosa, voluble, tensa según el tipo de identificación con los rasgos de ansiedad (rasgansied)**

SWLS	VARIABLES DE ANSIEDAD				
	Aprensivo (N=8)	Nervioso (N=30)	Temeroso (N=13)	Voluble (N=14)	Tenso (N=6)
Escala de Satisfacción con la Vida					
con la Vida	21,75 \pm 5,82	22,66 \pm 5,67	25,46 \pm 3,82	27,78 \pm 3,42	25,33 \pm 6,97

Grupos (aprensiva (1), nerviosa (2), temerosa (3), voluble (4), tensa (5), NO [«ninguna opción elegida»] (6)) de la variable «rasgos de ansiedad» *** $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$



• **Tabla I.11.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos ira, frustración, resentimiento según el tipo de identificación con los rasgos de hostilidad (rashostil) .**

NEO PI-R	VARIABLES DE HOSTILIDAD		
	Ira (N=31)	Frustración (N=25)	Resentimiento (N=14)
Facetas Globales			
Neuroticismo	104,96 \pm 28,24	103,96 \pm 22,68	97,35 \pm 24,56
Extraversión	107,51 \pm 22,35	118,76 \pm 16,26	111,57 \pm 23,10
Apertura	120,83 \pm 19,46	124,92 \pm 14,59	122,07 \pm 25,58
Amabilidad	107,45 \pm 22,51	114,52 \pm 16,81	113,64 \pm 27,55
Responsabilidad	108,29 \pm 22,57	111,32 \pm 23,36	109,85 \pm 13,85

Neuroticismo: post-hoc: 1>4, 2>4; 3>4 $p < 0,001$

Grupos (ira (1), frustración (2), resentimiento (3), NO [«ninguna opción elegida»] (4)) de la variable «rasgos de hostilidad» *** $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$

- **Tabla 1.11.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos ira, frustración, resentimiento según el tipo de identificación con los rasgos de hostilidad (rashostil)**

AF-5	VARIABLES DE HOSTILIDAD		
	Ira (N=31)	Frustración (N=25)	Resentimiento (N=14)
Autoconcepto Formas			
Académico/Laboral	368,03 \pm 75,45	393,16 \pm 69,99	383,92 \pm 77,11
Social	385,80 \pm 102,48	424,40 \pm 89,24	422,57 \pm 100,55
Emocional	323,77 \pm 121,12	298 \pm 107,34	339,42 \pm 117,87
Familiar	468,70 \pm 84,95	469,56 \pm 106,64	469,35 \pm 96,78
Físico	300,45 \pm 123,00	386,56 \pm 92,21	306,14 \pm 160,42

Académico: post-hoc: 4>1, $p<0,003$; Social: post-hoc: 4>1, $p<0,001$; Emocional: post-hoc: 4>1 y 4>2, $p<0,004$ y Físico: post-hoc: 4>1 y 2>1, $p<0,05$

Grupos (ira (1), frustración (2), resentimiento (3), NO [«ninguna opción elegida»] (4)) de la variable «rasgos de hostilidad» *** $p\leq 0,001$; ** $p\leq 0,01$; * $p\leq 0,05$

- **Tabla 1.11.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos ira, frustración, resentimiento según el tipo de identificación con los rasgos de hostilidad (rashostil)**

SWLS	VARIABLES DE HOSTILIDAD		
	Ira (N=31)	Frustración (N=25)	Resentimiento (N=14)
Escala de Satisfacción			
con la Vida	23,12 \pm 6,59	25,04 \pm 4,05	25,35 \pm 5,28

No significativo

Grupos (ira (1), frustración (2), resentimiento (3), NO [«ninguna opción elegida»] (4)) de la variable «rasgos de hostilidad» *** $p\leq 0,001$; ** $p\leq 0,01$; * $p\leq 0,05$

- **Tabla I.12.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos (melancolía, culpa, soledad, desánimo y tristeza según el tipo de identificación con los rasgos de depresión (rasdepre).**

NEO PI-R	VARIABLES DE DEPRESION				
	Melancolía (N=8)	Culpa (N=9)	Soledad (N=12)	Desánimo (N=24)	Tristeza (N=25)
Facetas Globales					
Neuroticismo	90,75 \pm 26,28	106,11 \pm 18,36	108,16 \pm 17,58	96,70 \pm 23,86	110,12 \pm 26,69
Extraversión	111,75 \pm 28,38	117,00 \pm 10,82	117,08 \pm 16,84	106,58 \pm 27,61	106,08 \pm 19,38
Apertura	132,87 \pm 13,36	125,44 \pm 23,28	129,91 \pm 24,38	120,95 \pm 27,98	119,76 \pm 17,21
Amabilidad	118,87 \pm 9,07	118,33 \pm 18,02	112,91 \pm 32,96	108,00 \pm 29,39	114,44 \pm 20,26
Responsabilidad	114,87 \pm 15,87	107,44 \pm 26,87	104,83 \pm 20,42	106,91 \pm 28,66	108,08 \pm 22,84

Grupos (melancolía (1), culpa (2), soledad (3), desánimo (4), tristeza (5), NO [«ninguna opción elegida»] (6)) de la variable «rasgos de depresión» *** $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$

Neuroticismo: post-hoc: 6 < todas $p < 0,02$ Extraversión: post-hoc: 6 > 4, 6 > 5, $p < 0,003$

Responsabilidad: post-hoc: 6 > 4, $p = 0,04$

** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$;

- **Tabla I.12.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos culpa, soledad, desánimo y tristeza según el tipo de identificación con los rasgos de depresión (rasdepre)**

AF-5	VARIABLES DE DEPRESIÓN				
	Melancolía (N=8)	Culpa (N=9)	Soledad (N=12)	Desánimo (N=24)	Tristeza (N=25)
Autoconcepto Formas					
Académico/Laboral	399,25 \pm 55,44	352,55 \pm 55,40	368 \pm 80,06	392,87 \pm 77,50	359,96 \pm 66,92
Social	418,75 \pm 116,32	422,55 \pm 56,30	409 \pm 85,13	422,20 \pm 92,01	395,60 \pm 109,38
Emocional	369,75 \pm 115,80	320,44 \pm 50,09	295,33 \pm 75,92	333,58 \pm 126,14	299,88 \pm 132,37
Familiar	500,62 \pm 100,73	454,66 \pm 124,13	431 \pm 119,22	465,37 \pm 83,51	471 \pm 87,74
Físico	357,12 \pm 146,62	311,77 \pm 121,97	332,58 \pm 115,33	351,20 \pm 127,99	282,92 \pm 105,22

Social: post-hoc 6 > 5, $p = 0,001$; Emocional: post-hoc: 6 > 3, 6 > 4; 6 > 5; $p < 0,005$; Familiar: post-hoc: 6 > 3, $p = 0,03$; Físico: 6 > 5, $p < 0,001$

Grupos (melancolía (1), culpa (2), soledad (3), desánimo (4), tristeza (5), NO [«ninguna opción elegida»] (6)) de la variable «rasgos de depresión» *** $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$

- **Tabla I.12.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos culpa, soledad, desánimo y tristeza según el tipo de identificación con los rasgos de depresión (rasdepre).**

SWLS	VARIABLES DE DEPRESIÓN				
	Melancolía (N=8)	Culpa (N=9)	Soledad (N=12)	Desánimo (N=24)	Tristeza (N=25)
Escala de Satisfacción con la Vida					
	25,75 \pm 7,86	22,11 \pm 5,46	24 \pm 3,97	26,04 \pm 3,15	22,08 \pm 6,54

análisis *post-hoc*: 6 > 5, $p = 0,009$

Grupos (melancolía (1), culpa (2), soledad (3), desánimo (4), tristeza (5), NO [«ninguna opción elegida»] (6)) de la variable «rasgos de depresión» *** $p \leq 0,001$; ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$.

- **Tabla I.13.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos buena, normal y mala según el tipo de imagen de su físico (rasgfísico).**

NEO PI-R	RASGOS FÍSICOS		
	Buenos (N=60)	Normales (N=27)	Malos (N=24)
Facetas Globales			
Neuroticismo	79,81 \pm 30,34	91,96 \pm 25,18	109,83 \pm 24,32
Extraversión	121,65 \pm 23,15	116,44 \pm 17,81	100,87 \pm 20,96
Apertura	125,78 \pm 23,81	123,66 \pm 17,08	119,83 \pm 22,14
Amabilidad	111,45 \pm 23,13	120,33 \pm 21,05	113,50 \pm 27,81
Responsabilidad	115,90 \pm 25,60	111,74 \pm 22,93	107,62 \pm 20,46

. Neuroticismo: análisis post-hoc: 3>1, p<0,01 Extraversión: post-hoc: 3<2 y 3<1, p=0,04

Grupo buenos (1); Grupo normales (2); Grupo malos (3). ***p \leq 0,001; **p \leq 0,01; *p \leq 0,05

- **Tabla I.13.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos buena, normal y mala según el tipo de imagen de su físico (rasgfísico).**

AF-5	RASGOS FÍSICOS		
	Buenos (N=60)	Normales (N=27)	Malos (N=24)
Autoconcepto Formas			
Académico/Laboral	439,50 \pm 65,89	366,62 \pm 66,79	340,50 \pm 67,27
Social	474,13 \pm 72,10	430,88 \pm 81,02	350,75 \pm 106,62
Emocional	382,15 \pm 119,51	368,85 \pm 104,17	277,66 \pm 103,65
Familiar	503,68 \pm 85,31	494,40 \pm 83,62	428,37 \pm 103,56
Físico	435,26 \pm 68,00	310,37 \pm 62,45	209,29 \pm 103,94

Académico: análisis post-hoc: 1>2 y 1>3, p<0,001; Social: análisis post-hoc: 1>3 y 2>3, p<0,002; Emocional: análisis post-hoc: 1>3 y 2>3, p<0,01 Físico: análisis post-hoc: 3<2, 3<1, 2<1, p<0,001

Grupo buenos (1); Grupo normales (2); Grupo malos (3). ***p \leq 0,001; **p \leq 0,01; *p \leq 0,05

- Tabla I.13.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos buena, normal y mala según el tipo de imagen de su físico (rasgfsico).

SWLS	RASGOS FÍSICOS		
	Buenos (N=60)	Normales (N=27)	Malos (N=24)
Escala de Satisfacción			
con la Vida	26,18 \pm 5,77	24,22 \pm 5,72	23,04 \pm 4,10

No significativo

- Tabla I.14.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos bien, normal y mal según la valoración de la familia (rasgfam).

NEO PI-R	RELACIÓN CON LA FAMILIA		
	Buena (N=53)	Normal (N=26)	Mala (N=32)
Facetas Globales			
Neuroticismo	73,30 \pm 26,34	104,73 \pm 25,37	103,12 \pm 26,69
Extraversión	121,92 \pm 20,83	112,61 \pm 19,53	108,56 \pm 26,26
Apertura	122,30 \pm 21,43	127,73 \pm 14,03	123,71 \pm 27,60
Amabilidad	116,75 \pm 22,39	112,65 \pm 17,81	110,71 \pm 29,82
Responsabilidad	122,45 \pm 18,57	109,38 \pm 23,58	100,62 \pm 26,27

Neuroticismo: post-hoc: 1>2 y 1>3 *p<0,05; Extraversión: post-hoc: 1>3 *p<0,02;

Grupo buena (1); Grupo normal (2); Grupo mala (3). ***p≤0,001; **p≤0,01; *p≤0,05

- Tabla I.14.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos bien, normal y mal según la valoración de la familia (rasgfam).

AF-5	RELACIÓN CON LA FAMILIA		
	Buena (N=53)	Normal (N=26)	Mala (N=32)
Autoconcepto Formas			
Académico/Laboral	411,39 \pm 83,71	395,65 \pm 72,99	385,93 \pm 74,84
Social	463,62 \pm 94,84	421 \pm 74,57	405,68 \pm 101,40
Emocional	409,73 \pm 108,27	285,26 \pm 104,77	325,59 \pm 108,95
Familiar	548,24 \pm 41,92	492,38 \pm 43,69	374,75 \pm 83,60
Físico	381,43 \pm 112,05	342,92 \pm 125,96	324,59 \pm 120,83

Social: post-hoc: 3<1, p=0,02; Emocional: post-hoc: 1>2 y 1>3, p<0,003 ; Familiar: post-hoc: 1>2 y 1>3, 2>3, p<0,001

Grupo buena (1); Grupo normal (2); Grupo mala (3). ***p≤0,001; **p≤0,01; *p≤0,05

- **Tabla I.14.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos bien, normal y mal según la valoración de la familia (rasgfam)**

SWLS	RELACIÓN CON LA FAMILIA		
	Buena (N=53)	Normales (N=26)	Malos (N=32)
Escala de Satisfacción			
con la Vida	26,47 \pm 5,07	24,73 \pm 5,91	22,87 \pm 5,45

**p \leq 0,01; *p \leq 0,05; Satisfacción: ; análisis post-hoc: 3<1, p<0,02

Grupo buena (1); Grupo normales (2); Grupo malos (3). ***p \leq 0,001; **p \leq 0,01; *p \leq 0,05

- **Tabla I.15.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos alta, media y baja según la actividad de vida social (vs_act).**

NEO PI-R	ACTIVIDAD SOCIAL		
	Baja (N=30)	Media (N=42)	Alta (N=40)
Facetas Globales			
Neuroticismo	121,00 \pm 21,43	92,09 \pm 32,49	87,05 \pm 28,80(2)
Extraversión	106,60 \pm 34,81	104,12 \pm 26,56	120,93 \pm 18,20
Apertura	129,60 \pm 14,87	121,45 \pm 26,60	125,21 \pm 20,40
Amabilidad	115,20 \pm 19,79	110,58 \pm 31,59	115,35 \pm 20,13
Responsabilidad	091,00 \pm 23,70	110,90 \pm 29,13	115,27 \pm 20,86

Neuroticismo: post-hoc: 3>1, p<0,05 Extraversión: post-hoc: 1>2, p<0,01

Grupo baja (1); Grupo media (2); Grupo alta (3). ***p \leq 0,001; **p \leq 0,01; *p \leq 0,05

• Tabla I.15.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Autoconcepto/Autoestima con los grupos alta, media y baja según la actividad de vida social (vs_act)

	ACTIVIDAD SOCIAL					
AF-5	Baja	(N=5)	Media	(N=31)	Alta	(N=76)
Autoconcepto Formas						
Académico/Laboral	121,00 ± 21,43		92,09 ± 32,49		87,05 ± 28,80	
Social	106,60 ± 34,81		104,12 ± 26,56		120,93 ± 18,20	
Emocional	129,60 ± 14,87		121,45 ± 26,60		125,21 ± 20,40	
Familiar	115,20 ± 19,79		110,58 ± 31,59		115,35 ± 20,13	
Físico	091,00 ± 23,70		110,90 ± 29,13		115,27 ± 20,86	

**p \leq 0,01; *p \leq 0,05; No significativo

• Tabla I.15.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos alta, media y baja según la actividad de vida social (vs_act)

SWLS	ACTIVIDAD SOCIAL		
	Baja (N=5)	Media (N=31)	Alta (N=76)
Escala de Satisfacción			
Con la vida	20 ± 7,58	25 ± 4,91	25,17 ± 5,69

**p \leq 0,01; *p \leq 0,05; No significativo

• Tabla I.16.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos sedentaria, esporádica y regular según el grado de actividad física (vs_act).

NEO PI-R	ACTIVIDAD FÍSICA		
	Sedentaria (N=24)	Esporádica (N=51)	Regular (N=36)
Facetas Globales			
Neuroticismo	102,41 \pm 29,20	94,52 \pm 28,02	77,13 \pm 29,33
Extraversión	108,12 \pm 17,37	115,60 \pm 21,41	115,14 \pm 22,54
Apertura	124,08 \pm 20,81	124,76 \pm 17,68	122,80 \pm 27,84
Amabilidad	122,20 \pm 21,15	112,37 \pm 22,25	110,83 \pm 26,92
Responsabilidad	113,50 \pm 17,92	112,62 \pm 25,26	112,08 \pm 25,82

Neuroticismo: post-hoc: 1>3, 2>3, p<0,05

Grupo sedentaria (1); Grupo esporádica (2); Grupo regular (3). ***p \leq 0,001; **p \leq 0,01; *p \leq 0,05

- **Tabla I.16.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos sedentaria, esporádica y regular según el grado de actividad física (vs_act)**

AF-5	ACTIVIDAD FÍSICA		
	Sedentaria (N=24)	Esporádica (N=51)	Regular (N=36)
Autoconcepto Formas			
Académico/Laboral	373,00 \pm 59,35	386,29 \pm 74,68	432,30 \pm 87,72
Social	379,62 \pm 80,54	437,37 \pm 97,48	463,27 \pm 87,84
Emocional	311,41 \pm 114,56	344,82 \pm 119,39	386,72 \pm 113,16
Familiar	463,83 \pm 103,46	481,72 \pm 95,74	493,30 \pm 85,02
Físico	260,91 \pm 87,91	336,76 \pm 123,21	435,66 \pm 72,21

****p \leq 0,01; *p \leq 0,05**

Autoncepto académico/laboral^{**}; social^{**}; emocional^{*}; fisico^{*}

- **Tabla I.16.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos sedentaria, esporádica y regular según el grado de actividad física (vs_act) .**

SWLS	ACTIVIDAD FÍSICA		
	Sedentaria (N=24)	Esporádica (N=51)	Regular (N=36)
Escala de Satisfacción			
Con la vida	21,83 \pm 5,66	25,33 \pm 5,15	26,16 \pm 5,69

Emocional:análisis post-hoc: 1<2 1< 3, p<0.04

Grupo sedentaria (1); Grupo esporádica (2); Grupo regular (3). ^{***}p \leq 0,001; ^{**}p \leq 0,01; ^{*}p \leq 0,05

- **Tabla I.17.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos aeróbica, anaeróbica y ambas según el tipo de actividad física (af_act).**

NEO PI-R	TIPO DE EJERCICIO		
	Aeróbico (N=63)	Anaeróbico (N=3)	Ambos (N=20)
Facetas Globales			
Neuroticismo	87,39 \pm 30,00	86,00 \pm 42,22	84,95 \pm 28,43
Extraversión	117,49 \pm 19,59	128,33 \pm 11,15	112,10 \pm 32,93
Apertura	126,03 \pm 16,85	120,66 \pm 36,55	123,15 \pm 33,32
Amabilidad	116,55 \pm 19,61	125,33 \pm 12,70	103,10 \pm 32,28
Responsabilidad	115,57 \pm 22,49	109,00 \pm 19,28	112,65 \pm 28,12

****p \leq 0,01; *p \leq 0,05; no significación**

- Tabla I.17.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos aeróbica, anaeróbica y ambas según el tipo de actividad física (af_act).

AF-5	TIPO DE EJERCICIO		
	Aeróbico (N=63)	Anaeróbico (N=3)	Ambos (N=20)
Autoconcepto Formas			
Académico/Laboral	395,98 \pm 85,37	411,66 \pm 54,81	428,60 \pm 65,40
Social	445,03 \pm 99,47	490,33 \pm 71,98	429,60 \pm 96,20
Emocional	361,31 \pm 122,84	407,00 \pm 134,64	365,85 \pm 105,51
Familiar	480,66 \pm 95,76	476,00 \pm 105,43	504,10 \pm 86,70
Físico	354,76 \pm 117,13	432,66 \pm 31,00	400,75 \pm 131,69

Laboral: post-hoc: 3>2 y 3>1; $p<0,05$ social: post-hoc: 1<2, 1<3, y 2<3, $p<0,05$ físico: post-hoc: 1<2, 1<3, y 2<3, $p<0,01$

Grupo aeróbico (1); Grupo anaeróbico (2); Grupo ambos (3). *** $p\leq 0,001$; ** $p\leq 0,01$; * $p\leq 0,05$

• **Tabla I.18. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y las funciones inmunitarias de los neutrófilos en una muestra de 114 sujetos.**

	Función Inmunitaria en Neutrófilos					
NEO PI-R	AdhN	IF	EF	QtN		O ₂ ⁻
				1,5h	3h	
Facetas y Subfacetas						
Neuroticismo	-0,189	-0,110	0,127	0,010	0,006	-0,187
N1: Ansiedad	-0,141	-0,057	0,086	0,022	-0,018	-0,190
N2: Hostilidad	-0,224*	-0,095	0,123	0,070	0,039	-0,170
N3: Depresión	-0,163	-0,065	0,092	0,024	0,037	-0,100
N4: Ansiedad social	-0,178	-0,099	0,044	-0,016	0,098	-0,162
N5: Impulsividad	-0,100	-0,052	0,173	-0,157	-0,107	-0,037
Extraversión	0,124	0,012	0,166	-0,102	-0,160	0,066
E1: Cordialidad	0,026	-0,056	0,096	-0,138	-0,053	0,140
E2: Gregarismo	0,011	-0,022	0,063	-0,217*	-0,231*	-0,001
E3: Asertividad	0,016	-0,054	0,081	-0,008	0,004	0,022
E4: Actividad	0,106	0,029	0,059	-0,103	-0,065	0,159
E5: Búsqueda emociones	0,086	-0,037	0,211*	-0,139	-0,031	-0,038
E6: Emociones positivas	0,135	0,002	-0,028	-0,145	-0,151	0,093
Apertura	0,128	-0,057	0,053	-0,011	-0,107	-0,079
O1: Fantasía	0,028	-0,172	-0,021	-0,110	-0,016	-0,059
O2: Estética	0,033	-0,118	0,114	0,017	0,059	-0,114
O3:Sentimientos	0,109	-0,018	0,077	-0,167	-0,153	-0,194
O4: Acciones	0,102	-0,001	0,051	-0,151	-0,165	0,051
O5: Ideas	0,035	0,044	-0,135	-0,004	0,168	0,084
O6: Valores	0,101	-0,039	-0,091	0,034	-0,268*	-0,161
Amabilidad	0,038	0,004	0,020	0,089	0,048	0,052
A1: Confianza	0,114	-0,014	-0,067	-0,017	0,061	0,163
A2: Franqueza	-0,036	0,019	-0,086	0,064	0,056	-0,007
A3: Altruismo	0,022	-0,040	-0,019	-0,084	0,020	0,089
A4: Actitud conciliadora	0,027	-0,063	-0,031	0,035	0,063	0,060
A5: Modestia	0,030	0,052	0,052	0,194	0,092	0,051
A6: Sensibilidad a los demás	-0,154	-0,072	0,033	-0,038	0,085	-0,124
Responsabilidad	0,136	0,074	-0,214*	0,044	-0,104	-0,077
C1: Competencia	0,136	0,074	-0,246*	-0,050	0,041	-0,094
C2: Orden	0,139	-0,046	-0,184	-0,135	-0,188	-0,112
C3: Sentido del deber	0,090	0,105	-0,309**	-0,044	-0,102	0,047
C4: Necesidad logro	-0,014	0,152	-0,201*	0,014	-0,070	-0,129
C5: Autodisciplina	0,031	0,111	-0,206*	-0,025	-0,048	-0,046
C6: Deliberación	0,064	0,013	-0,177	0,123	0,070	-0,019

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. AdhN-índice de adherencia de neutrófilos (% de células adherentes)-; if -índice de fagocitosis (número de bolas de látex/100 neutrófilos)-; ef -eficacia de fagocitosis (% de neutrófilos que han fagocitado al menos una bola/100 neutrófilos); qtxN -índice de quimiotaxis (número de neutrófilos en filtro) a 1,5 horas y a 3 horas; O₂⁻ -anión superóxido basal (nmol/10⁶ neutrófilos)-.

● **Tabla I.19. Correlaciones entre la Autoestima/Autoconcepto (AF5) y las funciones inmunitarias de los neutrófilos en una muestra de 114 sujetos.**

	Función Inmunitaria en Neutrófilos					
AF5	AdhN	IF	EF	QtN		O ₂ ⁻
				1,5h	3h	
Autoconcepto Forma 5						
Académico/Laboral	0,110	0,065	-0,266**	-0,032	-0,167	0,019
Social	0,113	-0,041	0,062	-0,167	-0,159	0,172
Emocional	0,076	-0,004	-0,047	0,008	0,086	0,150
Familiar	0,019	0,116	0,057	-0,001	-0,067	0,048
Físico	0,164	0,009	-0,052	-0,142	-0,106	-0,072

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$. AdhN-índice de adherencia de neutrófilos (% de células adherentes)-; if -índice de fagocitosis (número de bolas de látex/100 neutrófilos)-; ef -eficacia de fagocitosis (% de neutrófilos que han fagocitado al menos una bola/100 neutrófilos); qtn -índice de quimiotaxis (número de neutrófilos en filtro) a 1,5 horas y a 3 horas; o₂⁻ -anión superóxido basal (nmol/10⁶ neutrófilos)-.

● **Tabla I.20. Correlaciones entre el Bienestar (Satisfacción con la vida -SWLS-) y las funciones inmunitarias de los neutrófilos en una muestra de 114 sujetos.**

	Función Inmunitaria en Neutrófilos					
SWLS	AdhN	IF	EF	QtN		O ₂ ⁻
				1,5h	3h	
Escala de Satisfacción						
con la vida	0,117	-0,065	-0,087	0,004	-0,133	0,032

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. AdhN-índice de adherencia de neutrófilos (% de células adherentes)-; if -índice de fagocitosis (número de bolas de látex/100 neutrófilos)-; ef -eficacia de fagocitosis (% de neutrófilos que han fagocitado al menos una bola/100 neutrófilos); qtn -índice de quimiotaxis (número de neutrófilos en filtro) a 1,5 horas y a 3 horas; o₂⁻ -anión superóxido basal (nmol/10⁶ neutrófilos)-.

● **Tabla I.21. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y las funciones inmunitarias de los linfocitos en una muestra de 114 sujetos.**

Función Inmunitaria en Linfocitos				
NEO PI-R	AdhL	QtXL		NK
		1,5h	3h	
Facetas y Subfacetas				
Neuroticismo	-0,218 *	0,140		-0,111
N1: Ansiedad	-0,163	0,171		-0,207 *
N2: Hostilidad	-0,318 **	0,236 *		-0,037
N3: Depresión	-0,202 *	0,146		-0,043
N4: Ansiedad social	-0,026	0,033		-0,034
N5: Impulsividad	-0,157	0,032		-0,101
Extraversión	0,053	0,085		-0,223 *
E1: Cordialidad	-0,050	0,028		-0,255 *
E2: Gregarismo	-0,034	0,003		-0,161
E3: Asertividad	-0,090	0,098		-0,092
E4: Actividad	-0,034	0,026		-0,047
E5: Búsqueda emociones	0,040	-0,095		-0,013
E6: Emociones positivas	-0,076	0,004		-0,122
Apertura	0,124	0,116		-0,141
O1: Fantasía	-0,076	0,004		-0,008
O2: Estética	0,016	0,153		0,06
O3:Sentimientos	0,048	0,018		-0,075
O4: Acciones	0,065	-0,005		-0,118
O5: Ideas	0,135	0,094		-0,058
O6: Valores	0,019	-0,133		-0,220 *
Amabilidad	0,240 *	0,054		-0,056
A1: Confianza	0,153	-0,009		0,032
A2: Franqueza	0,140	-0,025		0,010
A3: Altruismo	0,202 *	-0,068		-0,072
A4: Actitud conciliadora	0,121	-0,062		-0,013
A5: Modestia	0,150	0,097		0,083
A6: Sensibilidad a los demás	0,055	0,015		-0,072
Responsabilidad	0,072	0,116		-0,138
C1: Competencia	0,040	-0,004		-0,028
C2: Orden	-0,083	0,013		-0,097
C3: Sentido del deber	0,188	0,017		0,020
C4: Necesidad logro	-0,123	0,105		-0,144
C5: Autodisciplina	-0,052	-0,001		-0,083
C6: Deliberación	0,003	0,020		0,059

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. AdhL-índice de adherencia de linfocitos (% de células adherentes)-; qtxl -índice de quimiotaxis

(número de linfocitos en filtro) a 1,5 horas y a 3 horas; nk -actividad citotóxica *natural killer* (% de lisis de células tumorales)-.

● **Tabla I.22. Correlaciones entre la Autoestima/Autoconcepto (AF5) y las funciones inmunitarias de los linfocitos en una muestra de 114 sujetos.**

AF5			
	QtXL		NK
	1,5h	3h	
Autoconcepto Forma 5			
Académico/Laboral	-0,017	-0,024	-0,073
Social	-0,065	-0,139	-0,116
Emocional	-0,060	-0,084	0,193*
Familiar	-0,130	-0,128	-0,109
Físico	-0,051	-0,104	-0,029

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. $**p \leq 0,01$; $*p \leq 0,05$. Qtxl -índice de quimiotaxis (número de linfocitos en filtro) a 1,5 horas y a 3 horas; nk -actividad citotóxica *natural killer* (% de lisis de células tumorales)-3

● **Tabla I.23. Correlaciones entre el Bienestar (Satisfacción con la vida -SWLS-) y las funciones inmunitarias de los linfocitos en una muestra de 114 sujetos**

SWLS			
	QtXL		NK
	1,5h	3h	
Escala de Satisfacción			
con la vida	-0,075	-0,077	0,05

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. $**p \leq 0,01$; $*p \leq 0,05$. Adhl-índice de adherencia de linfocitos (% de células adherentes)-; qtxl -índice de quimiotaxis (número de linfocitos en filtro) a 1,5 horas y a 3 horas; nk -actividad citotóxica *natural killer* (% de lisis de células tumorales)-.

• Tabla I.24. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y las funciones inmunitarias de la linfoproliferación en linfocitos en una muestra de 114 sujetos

NEO PI-R	Función Inmunitaria en Linfocitos				
	LP Basal	LP +PHA	LP +LPS	%PHA	%LPS
Facetas y Subfacetas					
Neuroticismo	-0,004	0,069	-0,031	0,045	0,015
N1: Ansiedad	-0,083	0,046	-0,035	0,078	0,046
N2: Hostilidad	0,123	0,172	0,108	-0,027	0,028
N3: Depresión	-0,004	0,084	-0,043	0,075	0,002
N4: Ansiedad social	-0,134	-0,006	-0,148	0,125	0,000
N5: Impulsividad	0,212*	0,095	0,179	-0,110	0,028
N6: Vulnerabilidad	-0,116	-0,105	-0,204*	0,023	-0,043
Extraversión	0,076	0,121	0,275**	-0,063	0,094
E1: Cordialidad	0,013	0,076	0,092	0,011	0,04
E2: Gregarismo	0,177	0,039	0,197*	-0,141	-0,054
E3: Asertividad	0,129	0,173	0,235*	0,02	0,113
E4: Actividad	0,279**	0,149	0,246*	-0,11	0,049
E5: Búsqueda emociones	0,189	0,058	0,221*	-0,107	0,148
E6: Emociones positivas	0,174	0,079	0,217*	-0,131	0,095
Apertura	-0,093	0,019	0,111	0,047	0,078
O1: Fantasía	0,086	0,054	0,022	0,067	-0,026
O2: Estética	0,105	0,125	0,125	-0,031	0,072
O3: Sentimientos	0,198*	0,103	0,244*	-0,060	0,045
O4: Acciones	0,118	0,154	0,219*	0,085	0,157
O5: Ideas	-0,128	-0,100	-0,044	-0,057	0,057
O6: Valores	-0,136	-0,289**	-0,101	-0,023	0,019
Amabilidad	-0,035	-0,154	0,127	0,127	-0,064
A1: Confianza	-0,079	0,041	-0,117	0,076	-0,081
A2: Franqueza	-0,167	-0,044	-0,189	0,045	-0,099
A3: Altruismo	-0,107	0,03	0,038	0,033	0,017
A4: Actitud conciliadora	-0,303**	-0,162	-0,205*	0,173	0,028
A5: Modestia	-0,068	-0,033	-0,167	0,056	-0,079
A6: Sensibilidad a los demás	-0,022	0,079	0,003	0,034	-0,026
Responsabilidad	-0,262**	-0,094	-0,086	0,102	-0,008
C1: Competencia	-0,141	-0,04	-0,079	0,079	-0,010
C2: Orden	0,052	-0,075	-0,045	-0,045	-0,028
C3: Sentido del deber	-0,154	-0,158	-0,171	0,114	-0,054
C4: Necesidad logro	0,089	0,097	0,169	-0,018	0,103
C5: Autodisciplina	-0,007	0,052	0,104	0,031	0,110
C6: Deliberación	-0,274**	-0,222*	-0,321**	0,093	-0,138

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. Lp basal (linfoproliferación basal), lp +pha (linfoproliferación estimulada con mitógenopha), lp +lps (linfoproliferación estimulada con mitógenolps), %pha (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenopha), %lps (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenolps), lps (lipopolisacárido de la membrana de *e. Coli*), pha (fitohematoglutina).

• Tabla I.25. Correlaciones entre la Autoestima/Autoconcepto (AF5) y las funciones inmunitarias de la linfoproliferación en linfocitos en una muestra de 114 sujetos

AF-5	Función Inmunitaria en Linfocitos				
	LP Basal	LP +PHA	LP +LPS	%PHA	%LPS
Autoconcepto Forma 5					
Académico/Laboral	0,024*	0,12	0,182	0,050	0,146
Social	0,178*	0,071	0,174	-0,098	-0,028
Emocional	0,035	-0,052	0,04	-0,037	0,014
Familiar	-0,062	-0,024	-0,012	0,054	0,041
Físico	0,141	0,131	0,245**	-0,145	0,066

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. Lp basal (linfoproliferación basal), lp +pha (linfoproliferación estimulada con mitógenopha), lp +lps (linfoproliferación estimulada con mitógenolps), %pha (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenopha), %lps (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenolps), lps (lipopolisacárido (de la membrana de *e. Coli*), pha (fitohematoglutinina).

• Tabla I.26. Correlaciones entre el Bienestar (Satisfacción con la vida -SWLS-) y las funciones inmunitarias de la linfoproliferación en linfocitos en una muestra de 114 sujetos

SWLS	Función Inmunitaria en Linfocitos				
	LP Basal	LP +PHA	LP +LPS	%PHA	%LPS
Escala de Satisfacción					
con la vida	0.037	0,033	0.129	-0,063	0,015

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. Lp basal (linfoproliferación basal), lp +pha (linfoproliferación estimulada con mitógenopha), lp +lps (linfoproliferación estimulada con mitógenolps), %pha (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenopha), %lps (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenolps), lps (lipopolisacárido (de la membrana de *e. Coli*), pha (fitohematoglutinina).

• Tabla 1.27. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y las funciones de las catecolaminas en una muestra de 114 sujetos

NEO PI-R	Función Inmunitaria Catecolaminas		
	NA	A	DA
Facetas y Subfacetas			
Neuroticismo	-0,063	0,099	0,139
N1: Ansiedad	0,006	0,065	0,206
N2: Hostilidad	-0,094	0,159	-0,055
N3: Depresión	-0,070	-0,037	0,107
N4: Ansiedad social	-0,011	0,159	0,140
N5: Impulsividad	-0,213	0,257	-0,033
N6: Vulnerabilidad	0,023	-0,044	0,271*
Extraversión	-0,063	0,099	0,139
E1: Cordialidad	0,101	0,088	0,099
E2: Gregarismo	-0,098	0,004	-0,156
E3: Asertividad	-0,043	-0,088	-0,146
E4: Actividad	-0,171	-0,065	-0,101
E5: Búsqueda emociones	-0,104	0,130	-0,217
E6: Emociones positivas	-0,122	0,086	-0,008
Apertura	-0,004	-0,043	-0,062
O1: Fantasía	0,082	-0,137	0,139
O2: Estética	0,065	-0,106	0,012
O3: Sentimientos	0,022	0,113	0,098
O4: Acciones	-0,296*	-0,139	-0,324*
O5: Ideas	0,074	-0,018	-0,115
O6: Valores	-0,209*	-0,094	-0,295*
Amabilidad	0,041	0,035	0,234
A1: Confianza	0,087	0,064	0,229
A2: Franqueza	-0,056	-0,031	0,187
A3: Altruismo	0,057	0,107	0,214
A4: Actitud conciliadora	0,075	0,003	0,217
A5: Modestia	-0,052	-0,123	0,056
A6: Sensibilidad a los demás	-0,040	0,057	0,159
Responsabilidad	0,000	-0,243	-0,053
C1: Competencia	-0,033	-0,190	-0,172
C2: Orden	-0,132	-0,338*	0,149
C3: Sentido del deber	0,054	-0,259	-0,071
C4: Necesidad logro	0,06 €	-0,152	-0,177
C5: Autodisciplina	-0,061	-0,149	-0,066
C6: Deliberación	0,080	-0,285*	-0,094

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. $**p \leq 0,01$; $*p \leq 0,05$. A –adrenalina (pg/ml)-; na –noradrenalina (pg/ml)-; da –dopamina (pg/ml)-;

Tabla I.28. Correlaciones entre la Autoestima/Autoconcepto (AF5) y las funciones de las catecolaminas en una muestra de 114 sujetos

AF-5	Función Inmunitaria Catecolaminas		
	NA	A	DA
Autoconcepto Forma 5			
Académico/Laboral	0,085	-0,057	-0,083
Social	0,110	0,028	0,070
Emocional	-0,066	-0,077	-0,285*
Familiar	-0,137	-0,296*	-0,117
Físico	0,160	0,075	-0,007

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. A –adrenalina (pg/ml)-; na –noradrenalina (pg/ml)-; da –dopamina (pg/ml)-;

• **Tabla I.29. Correlaciones entre el Bienestar (Satisfacción con la vida -SWLS-) y las funciones de catecolaminas en una muestra de 114 sujetos**

SWLS	Función Inmunitaria Catecolaminas		
	NA	A	DA
Escala de Satisfacción			
con la vida	0,020	0,173	-0,037

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. A –adrenalina (pg/ml)-; na –noradrenalina (pg/ml)-; da –dopamina (pg/ml)-;

• Tabla I.30. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y el cortisol en una muestra de 114 sujetos

NEO PI-R	FI
	Cortisol
Facetas y Subfacetas	
Neuroticismo	0,058
N1: Ansiedad	0,124
N2: Hostilidad	0,051
N3: Depresión	-0,037
N4: Ansiedad social	-0,065
N5: Impulsividad	0,151
N6: Vulnerabilidad	0,160
Extraversión	0,201
E1: Cordialidad	0,097
E2: Gregarismo	0,271*
E3: Asertividad	0,013
E4: Actividad	0,127
E5: Búsqueda emociones	-0,029
E6: Emociones positivas	0,110
Apertura	0,018
O1: Fantasía	-0,106
O2: Estética	-0,040
O3: Sentimientos	0,037
O4: Acciones	0,036
O5: Ideas	-0,122
O6: Valores	-0,091
Amabilidad	0,067
A1: Confianza	0,012
A2: Franqueza	-0,072
A3: Altruismo	0,238*
A4: Actitud conciliadora	-0,079
A5: Modestia	-0,144
A6: Sensibilidad a los demás	0,142
Responsabilidad	0,017
C1: Competencia	-0,039
C2: Orden	0,113
C3: Sentido del deber	-0,064
C4: Necesidad logro	0,019
C5: Autodisciplina	-0,095
C6: Deliberación	-0,220
Aquiescencia	0,213*
Deliberación	0,008*

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. Cortisol (pg/ml)

● **Tabla I.31. Correlaciones entre la autoestima / autoconcepto (AF5) y el cortisol en una muestra de 114 sujetos**

	FI
AF-5	Cortisol
Autoconcepto Forma 5	
Académico/Laboral	0,060
Social	0,170
Emocional	-0,170
Familiar	0,103
Físico	0,206*

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. $**p \leq 0,01$; $*p \leq 0,05$. Cortisol (pg/ml).

● **Tabla I.32. Correlaciones entre el Bienestar (Satisfacción con la vida -SWLS-) y la función del cortisol en una muestra de 114 sujetos**

	FI
SWLS	Cortisol
Escala de Satisfacción	
con la vida	0,027

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. $**p \leq 0,01$; $*p \leq 0,05$. Cortisol (pg/ml)

• Tabla I.33.1. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los neutrófilos en una muestra de 114 sujetos.

ENTREVISTA	Función Inmunitaria en Neutrófilos					
	AdhN	IF	EF	QtxN		O ₂ ⁻
				1,5h	3h	
NUTRICIÓN						
Dieta Mediterránea	0,141	-0,046	-0,164	-0,017	-0,263*	-0,01
Dieta Vegetariana	-0,079	0,119	0,144	0,214	0,129	-0,104
Comida "basura"	-0,063	0,059	-0,041	-0,017	-0,045	0,295*
Suplementos vitamínicos	0,039	0,053	0,033	0,03	0,193	-0,119
Sustancias estimulantes	-0,053	0,107	0,042	0,033	0,115	-0,153
ACTIVIDAD FÍSICA						
Actual actividad física	0,121	-0,201*	-0,1	-0,419**	-0,344**	0,105
Actividad física en el pasado	0,026	-0,206	-0,089	-0,185	-0,106	0,241
HÁBITOS						
Fumar	-0,149	0,033	0,152	-0,057	-0,229*	-0,043
Alcohol	0,153	-0,074	-0,002	-0,034	-0,02	0,021
VIDA SOCIAL						
Relación con distintos grupos	-0,02	0,034	0,148	-0,001	-0,066	0,163
Integración en grupos	0,118	-0,052	-0,084	-	-	-
Carismático ó líder	0,036	-0,024	0,336*	0,19	0,157	0,029
BIOGRAFÍA EMOCIONAL						
Relación con los padres en la infancia						
Descalificaciones de padres	0,140	0,277*	0,113	-0,025	-0,019	-0,231
Etapa del colegio						
Experiencias significativas	-0,103	-0,203	0,053	-0,052	-0,030	0,242
Vida de Adulto						
Dificultades repetidas	-0,066	0,013	-0,047	0,267*	0,057	-0,067
Experiencias traumáticas	0,112	0,271*	-0,055	0,189	-0,120	-0,200
Relación con la pareja						
¿Qué destaca de ti?	-0,264	0,055	0,166	-0,035	0,309	-0,295

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. AdhN(adherencia de neutrófilos), if (índice de fagocitosis), ef (eficacia de fagocitosis), qtxn (quimiotaxis de neutrófilos), o₂⁻ (anión superóxido basal), h (horas).

• Tabla I.33.2. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los neutrófilos en una muestra de 114 sujetos.

ENTREVISTA	Función Inmunitaria en Neutrófilos					
	AdhN	IF	EF	QtxN		O ₂ ⁻
				1,5h	3h	
BIOGRAFÍA EMOCIONAL						
Análisis del Neuroticismo						
Culpabilidad por actos	0,062	0,100	-0,085	-0,132	-0,201	-0,187
Incomodidad en grupo social	-0,144	-0,117	-0,016	-0,019	0,044	-0,036
Inferioridad en grupo social	-0,116	-0,084	0,009	-0,020	0,035	-0,051
Arrebatos / compulsividad	-0,126	0,047	-0,031	-0,142	-0,176	0,161
Vulnerabilidad al estrés	0,223*	0,141	0,018	-0,076	-0,051	0,003
Análisis de la Extraversión						
Cordialidad	-0,032	0,038	0,116	-0,076	-0,175	0,041
Gregarismo	-0,078	-0,033	-0,019	-0,222	-0,234*	-0,080
Asertividad	-0,036	0,062	0,088	0,028	0,060	0,071
Vida agitada	0,074	0,123	-0,004	-0,234*	-0,005	0,109
Excitabilidad emocional	0,063	0,001	0,181	0,014	0,026	-0,052
Alegría, risa	0,114	0,152	-0,051	-0,065	-0,071	0,021
Análisis de la Apertura						
Imaginación	0,096	0,008	0,051	0,000	0,072	0,055
Evasión de la realidad	0,135	-0,095	-0,047	-0,007	-0,063	0,009
Arte, belleza	-0,002	-0,075	0,085	0,027	0,098	-0,199
Sentimientos	0,055	0,116	0,145	-0,162	-0,009	-0,216
Novedad	0,038	-0,097	0,145	-0,216	-0,148	-0,136
Discusiones filosóficas	0,040	-0,111	-0,169	-0,048	0,072	-0,144
Conservador	-0,100	0,039	0,229*	-0,130	0,114	0,097
Análisis de la Amabilidad						
Confianza	0,122	0,124	0,061	-0,048	0,068	-0,028
Altruismo	-0,029	-0,102	-0,054	-0,100	-0,071	0,087
Conciliador	0,130	0,069	0,084	0,001	0,026	-0,291*
Sencillez	0,075	0,222*	0,264**	0,135	0,026	-0,151
Compasión	-0,109	-0,012	0,125	0,111	0,126	-0,184
Análisis de la Responsabilidad						
Percepción de autosuficiencia	-0,148	-0,016	0,091	0,011	-0,043	0,190
Orden	0,191	0,018	-0,143	-0,093	-0,112	0,008
Sentido del deber	0,066	-0,076	-0,055	-0,027	-0,118	-0,115
Aspiraciones	-0,009	0,185	0,026	0,131	-0,066	-0,361**
Disciplina	0,149	0,100	0,013	0,000	-0,143	-0,188
Prudencia, reflexión	0,086	-0,092	0,028	0,096	0,043	-0,160
Análisis de la Autoestima						
Visión personal académica	0,057	0,082	-0,267**	0,110	0,012	-0,059
Percepción relaciones sociales	-0,074	0,000	0,098	0,072	-0,196	0,152

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. AdhN(adherencia de neutrófilos), if (índice de fagocitosis), ef (eficacia de fagocitosis), qtxn (quimiotaxis de neutrófilos), o₂⁻ (anión superóxido basal), h (horas).

● Tabla I.34.1. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los linfocitos en una muestra de 114 sujetos.

ENTREVISTA	Función Inmunitaria en Linfocitos			
	AdhL	QtXL		NK
		1,5h	3h	
NUTRICIÓN				
Dieta Mediterránea		0,063	0,064	0,070
Dieta Vegetariana		0,006	0,036	-0,098
Comida "basura"		-0,046	-0,007	0,039
Suplementos vitamínicos		-0,070	0,163	-0,060
Sustancias estimulantes		-0,010	0,139	-0,113
ACTIVIDAD FISICA				
Actual actividad física		0,035	-0,061	0,180
Actividad física en el pasado		0,077	-0,151	0,033
HÁBITOS				
Fumar		-0,180	-0,070	-0,016
Alcohol		0,143	0,158	0,005
VIDA SOCIAL				
Relación con distintos grupos		0,084	0,074	-0,097
Integración en grupos		0,055	-0,058	-0,136
Carismático ó líder		-0,221	-0,097	-0,178
BIOGRAFÍA EMOCIONAL				
Relación con los padres en la infancia				
Descalificaciones de padres		-0,199	0,043	0,230*
Etapa del colegio				
Experiencias significativas		0,095	-0,101	0,012
Vida de Adulto				
Dificultades repetidas		0,127	-0,017	0,076
Experiencias traumáticas		-0,071	-0,040	-0,224*
Relación con la pareja				
¿Qué destaca de ti?		-0,222	0,139	0,139

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos.
 ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. AdhL(adherencia de neutrófilos), qtxl (quimiotaxis de linfocitos), nk (actividad citotóxica natural killer), h (horas).

• Tabla I.34.2. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los linfocitos en una muestra de 114 sujetos.

ENTREVISTA	Función Inmunitaria en Linfocitos			
	AdhL	QtXL		NK
		1,5h	3h	
BIOGRAFÍA EMOCIONAL				
Análisis del Neuroticismo				
Culpabilidad por actos	-0,143	-0,077	-0,026	
Incomodidad en grupo social	0,022	0,106	0,115	
Inferioridad en grupo social	0,037	0,116	0,106	
Arrebatos / compulsividad	0,078	0,010	-0,024	
Vulnerabilidad al estrés	-0,159	-0,06	0,004	
Análisis de la Extraversión				
Cordialidad	-0,020	0,008	-0,274**	
Gregarismo	0,055	0,136	-0,089	
Asertividad	0,059	0,111	-0,072	
Vida agitada	0,088	0,062	-0,124	
Excitabilidad emocional	0,084	0,144	-0,004	
Alegría, risa	-0,106	0,113	-0,028	
Análisis de la Apertura				
Imaginación	0,040	0,090	0,008	
Evasión de la realidad	0,093	0,113	0,120	
Arte, belleza	0,209*	0,089	-0,058	
Sentimientos	0,000	0,112	-0,043	
Novedad	-0,120	-0,043	-0,064	
Discusiones filosóficas	0,154	0,001	-0,141	
Conservador	0,003	0,081	0,097	
Análisis de la Amabilidad				
Confianza	-0,021	0,077	-0,124	
Franqueza	-0,059	-0,032	0,080	
Altruismo	-0,014	0,067	-0,044	
Conciliador	0,016	-0,021	-0,193*	
Sencillez	0,128	0,126	0,012	
Compasión	0,083	0,121	-0,059	
Análisis de la Responsabilidad				
Percepción de autosuficiencia	0,004	-0,021	0,039	
Orden	-0,150	-0,051	-0,134	
Sentido del deber	-0,014	-0,069	-0,126	
Aspiraciones	-0,039	-0,075	-0,266**	
Disciplina	-0,093	-0,020	-0,192*	
Prudencia, reflexión	-0,001	0,125	0,071	
Análisis de la Autoestima				
Visión personal académica	0,009	-0,173	-0,115	
Percepción relaciones sociales	-0,018	-0,094	-0,151	

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. Adhl(adherencia de neutrófilos), qtxl (quimiotaxis de linfocitos), nk (actividad citotóxica natural killer), h (horas).

• Tabla I.35.1. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los linfocitos (linfoproliferación) en una muestra de 114 sujetos.

ENTREVISTA	Función Inmunitaria en Linfocitos				
	LP Basal	LP +PHA	LP +LPS	%PHA	%LPS
NUTRICIÓN					
Dieta Mediterránea	-0,035	-0,021	0,047	-0,097	0,04
Dieta Vegetariana	-0,024	-0,035	-0,074	0,038	-0,014
Comida "basura"	0,165	0,024	-0,091	-0,018	-0,216*
Suplementos vitamínicos	-0,069	0,049	-0,023	0,104	-0,025
Sustancias estimulantes	-0,161	0,110	0,030	0,291**	0,190*
ACTIVIDAD FÍSICA					
Actual actividad física	0,253**	0,174	0,278**	-0,086	0,027
Actividad física en el pasado	-0,073	0,055	-0,108	0,110	-0,036
HÁBITOS					
Fumar	-0,018	-0,019	0,121	-0,044	0,129
Alcohol	0,007	-0,023	0,063	-0,072	0,060
VIDA SOCIAL					
Relación con distintos grupos	0,030	0,128	0,119	0,089	0,09
Integración en grupos	0,082	-0,340**	-0,214*	-0,613**	-0,360**
Carismático ó líder	-0,054	0,041	0,004	0,255*	0,165
BIOGRAFÍA EMOCIONAL					
<i>Relación con los padres en la infancia</i>					
Descalificaciones de padres	-0,296	0,071	-0,110	0,377**	0,217*
<i>Etapas del colegio</i>					
Experiencias significativas	0,027	-0,084	0,166	-0,157	0,103
<i>Vida de Adulto</i>					
Dificultades repetidas	-0,141	-0,038	0,085	0,095	0,238*
Experiencias traumáticas	-0,068	0,142	0,043	0,165	0,140
<i>Relación con la pareja</i>					
¿Qué destaca de ti?	-0,062	0,225	0,046	0,251	0,140

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. Lp basal (linfoproliferación basal), lp +pha (linfoproliferación estimulada con mitógenopha), lp +lps (linfoproliferación estimulada con mitógenolps), %pha (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenopha), %lps (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenolps), lps (lipopolisacárido (de la membrana de *e. Coli*), pha (fitohematoglutina).

• Tabla I.35.2. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los linfocitos (linfoproliferación) en una muestra de 114 sujetos.

ENTREVISTA	Función Inmunitaria en Linfocitos				
	LP Basal	LP +PHA	LP +LPS	%PHA	%LPS
BIOGRAFÍA EMOCIONAL					
<i>Análisis del Neuroticismo</i>					
Culpabilidad por actos	-0,006	0,078	-0,007	0,101	0,054
Incomodidad en grupo social	-0,001	-0,048	0,000	-0,082	-0,025
Inferioridad en grupo social	-0,037	-0,069	-0,061	-0,044	0,016
Arrebatos / compulsividad	0,187*	0,017	0,100	-0,179	-0,076
Vulnerabilidad al estrés	-0,007	0,136	0,071	0,188*	0,073
<i>Análisis de la Extraversión</i>					
Cordialidad	-0,024	0,16	0,041	0,122	0,0
Gregarismo	0,076	0,016	0,119	-0,057	-0,041
Asertividad	0,111	0,133	0,139	0,000	0,000
Vida agitada	0,147	0,109	0,075	-0,034	-0,052
Excitabilidad emocional	0,105	0,055	0,115	-0,114	0,103
Alegría, risa	0,081	0,130	0,104	-0,027	0,000
<i>Análisis de la Apertura</i>					
Imaginación	0,062	-0,004	0,043	0,001	-0,032
Evasión de la realidad	0,163	-0,027	0,169	-0,2	0,012
Arte, belleza	0,066	0,187*	0,100	0,100	-0,001
Sentimientos	0,073	0,043	0,122	-0,032	0,033
Novedad	0,154	0,100	0,221*	-0,025	0,127
Discusiones filosóficas	-0,167	0,043	-0,048	0,164	0,054
Conservador	0,119	0,189*	0,036	0,100	-0,064
<i>Análisis de la Amabilidad</i>					
Confianza	-0,172	0,011	-0,003	0,097	0,114
Franqueza	0,134	0,006	0,098	-0,148	0,021
Altruismo	-0,058	0,000	-0,025	-0,033	-0,093
Conciliador	-0,323**	-0,105	-0,232*	0,301**	0,003
Sencillez	-0,105	-0,015	-0,083	0,184	0,001
Compasión	-0,049	-0,025	-0,071	0,000	-0,074
<i>Análisis de la Responsabilidad</i>					
Percepción de autosuficiencia	0,141	0,066	0,049	-0,100	-0,074
Orden	0,040	-0,079	-0,004	-0,041	0,004
Sentido del deber	-0,188*	-0,122	-0,119	0,169	0,033
Aspiraciones	-0,158	0,103	0,039	0,254**	0,209*
Disciplina	-0,051	0,067	0,165	0,160	0,238*
Prudencia, reflexión	-0,199*	-0,063	-0,035	0,199*	0,130
<i>Análisis de la Autoestima</i>					
Visión personal académica	-0,143	0,097	-0,066	0,226*	0,092
Percepción relaciones sociales	0,074	0,117	0,118	-0,032	-0,013

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. Lp basal (linfoproliferación basal), lp +pha (linfoproliferación estimulada con mitógenopha), lp +lps (linfoproliferación estimulada con mitógenolps), %pha (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenopha), %lps (capacidad de estimulación proliferativa con mitógenolps), lps (lipopolisacárido (de la membrana de *e. Coli*), pha (fitohematoglutina).

• Tabla I.36.1. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de las catecolaminas en una muestra de 114 sujetos.

ENTREVISTA	Catecolaminas		
	NA	A	DA
NUTRICIÓN			
Dieta Mediterránea	-0,022	-0,107	-0,195
Dieta Vegetariana	0,079	-0,113	-0,065
Comida "basura"	0,113	0,089	0,025
Suplementos vitamínicos	0,106	0,312*	0,252
Sustancias estimulantes	0,002	0,188	0,185
ACTIVIDAD FÍSICA			
Actual actividad física	0,072	-0,036	0,153
Actividad física en el pasado	-0,145	-0,146	-0,045
HÁBITOS			
Fumar	0,153	-0,072	-0,077
Alcohol	-0,045	0,037	-0,212
VIDA SOCIAL			
Relación con distintos grupos	0,160	-0,075	0,066
Integración en grupos	0,084	0,925	0,066
Carismático ó líder	-0,163	1,925	0,066
BIOGRAFÍA EMOCIONAL			
Relación con los padres en la infancia			
Descalificaciones de padres	-0,102	-0,102*	-0,102
Etapas del colegio			
Experiencias significativas	-0,272	-0,204	-0,206
Vida de Adulto			
Dificultades repetidas	-0,075	-0,054	-0,203
Experiencias traumáticas	0,074	0,101	-0,139
Relación con la pareja			
¿Qué destaca de ti?	0,187	0,033	-0,088

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$. A –adrenalina (pg/ml)-; na –noradrenalina (pg/ml)-; da –dopamina (pg/ml)-;

• Tabla I.36.2. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de las catecolaminas en una muestra de 114 sujetos.

ENTREVISTA	Función Inmunitaria Catecolaminas		
	NA	A	DA
BIOGRAFÍA EMOCIONAL			
<i>Análisis del Neuroticismo</i>			
Culpabilidad por actos	-0,095	0,187	-0,004
Incomodidad en grupo social	0,063	0,155	0,127
Inferioridad en grupo social	0,068	0,027	0,086
Arrebatos / compulsividad	-0,192	0,128	-0,072
Vulnerabilidad al estrés	0,007	-0,054	-0,091
<i>Análisis de la Extraversión</i>			
Cordialidad	0,057	0,119	0,135
Gregarismo	0,157	0,085	0,220
Asertividad	0,187	-0,174	-0,131
Vida agitada	-0,231	-0,090	-0,201
Excitabilidad emocional	0,027	0,064	-0,175
Alegría, risa	-0,062	-0,004	-0,185
<i>Análisis de la Apertura</i>			
Imaginación	0,168	-0,198	-0,023
Evasión de la realidad	0,031	-0,201	-0,231
Arte, belleza	0,095	0,026	0,032
Sentimientos	-0,102	0,124	0,096
Novedad	-0,276*	0,041	-0,130
Discusiones filosóficas	0,237	0,049	0,077
Conservador	0,226	-0,108	0,127
<i>Análisis de la Amabilidad</i>			
Confianza	0,010	0,038	0,181
Franqueza	0,086	0,124	-0,113
Altruismo	0,055	0,193	0,188
Conciliador	-0,057	0,105	0,143
Sencillez	-0,028	-0,075	0,084
Compasión	-0,083	0,131	0,104
<i>Análisis de la Responsabilidad</i>			
Percepción de autosuficiencia	0,180	0,256	0,163
Orden	-0,240	-0,128	-0,132
Sentido del deber	-0,167	-0,172	-0,188
Aspiraciones	-0,182	-0,055	-0,133
Disciplina	-0,243	-0,084	-0,095
Prudencia, reflexión	-0,157	-0,155	-0,180
<i>Análisis de la Autoestima</i>			
Visión personal académica	0,225	-0,120	0,078
Percepción relaciones sociales	0,147	0,002	0,174

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. $**p \leq 0,01$; $*p \leq 0,05$. A –adrenalina (pg/ml)-; na –noradrenalina (pg/ml)-; da –dopamina (pg/ml)-

• Tabla I.37.1. Anova entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones del cortisol en una muestra de 114 sujetos.

ENTREVISTA	Cortisol
NUTRICIÓN	
Dieta Mediterránea	0,034
Dieta Vegetariana	-0,192
Comida "basura"	0,008
Suplementos vitamínicos	0,217
Sustancias estimulantes	0,326
ACTIVIDAD FÍSICA	
Actual actividad física	0,193
Actividad física en el pasado	0,036
HÁBITOS	
Fumar	-0,119
Alcohol	-0,204
VIDA SOCIAL	
Relación con distintos grupos	-0,039
Integración en grupos	-0,151
Carismático ó líder	-0,147
BIOGRAFÍA EMOCIONAL	
<i>Relación con los padres en la infancia</i>	
Descalificaciones de padres	0,182 *
<i>Etapas del colegio</i>	
Experiencias significativas	0,304
<i>Vida de Adulto</i>	
Dificultades repetidas	0,150
Experiencias traumáticas	0,339
<i>Relación con la pareja</i>	
¿Qué destaca de ti?	0,019

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. $**p \leq 0,01$; $*p \leq 0,05$. A –adrenalina (pg/ml)-; na –noradrenalina (pg/ml)-; da –dopamina (pg/ml)-;

- Tabla I.37.2. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista (biografía emocional) y las funciones del cortisol en una muestra de 114 sujetos.

ENTREVISTA	Cortisol
BIOGRAFÍA EMOCIONAL	
Análisis del Neuroticismo	
Culpabilidad por actos	0,163
Incomodidad en grupo social	0,076
Inferioridad en grupo social	0,065
Arrebatos / compulsividad	0,019
Vulnerabilidad al estrés	-0,031
Análisis de la Extraversión	
Cordialidad	-0,018
Gregarismo *	0,131
Asertividad	0,055
Vida agitada	0,114
Excitabilidad emocional	-0,062
Alegría, risa	0,066
Análisis de la Apertura	
Imaginación	0,164
Evasión de la realidad	0,086
Arte, belleza	0,067
Sentimientos	0,158
Novedad	-0,160
Discusiones filosóficas	0,058
Conservador	-0,144
Análisis de la Amabilidad	
Confianza	-0,182
Franqueza	-0,194
Altruismo *	0,185
Conciliador	-0,009
Sencillez	0,183
Compasión	0,016
Análisis de la Responsabilidad	
Percepción de autosuficiencia	0,007
Orden	0,011
Sentido del deber	-0,067
Aspiraciones	0,112
Disciplina	0,029
Prudencia, reflexión	0,218
Análisis de la Autoestima	
Visión personal académica	0,003
Percepción relaciones sociales	-0,173

Los resultados corresponden al coeficiente de correlación (r) de una población de 114 sujetos. ** $p \leq 0,01$; * $p \leq 0,05$.
Cortisol (pg/ml)

9. APÉNDICE II

9.1. Fichas Técnicas y Variables Estadísticas para las Codificaciones

9.1.1. Ficha Técnica y Variables Estadísticas NEO PI-R

NEO PI-R, inventario de personalidad neo revisado.

El nombre original es revised NEO P ersonality Inventory.

Autores: Paul T. Costa, Jr. y Robert R. McCrae.

Procedencia: *Psychological assessment resources, inc.* (1978).

Adaptación española: A. Cordero, A. Pamos y N. Seisdedos (1999, 2002, 2008) por TEA Ediciones.

Aplicación: individual o colectiva.

Duración: aproximadamente 40 minutos.

Ámbito de aplicación: adolescentes y adultos (en nuestro estudio, han sido adultos universitarios).

Finalidad: evaluación de la personalidad normal.

- ***Instrucciones para realizar el cuestionario NEO PI-R:***

A- Si la frase es completamente falsa en su caso, si está en total desacuerdo con ella.

B- Si la frase es frecuentemente falsa, si está en desacuerdo con ella.

C- Si la frase es tan cierta como falsa, sino puede decidirse, o si vd. Se considera neutral en relación con lo que se dice en ella.

D- Si la frase es frecuentemente cierta, si usted está de acuerdo con ella.

E- Si la frase es completamente cierta, si está totalmente de acuerdo con ella.

- ***Preguntas realizadas en el cuestionario:***

1. No soy una persona que se preocupe mucho.
2. La mayoría de la gente que conozco me cae muy simpática.
3. Tengo una imaginación muy activa.
4. Tiendo a ser cínico y escéptico respecto a las intenciones de los demás.
5. Se me conoce por mi prudencia y sentido común.
6. Con frecuencia me irrita la forma en que me trata la gente.
7. Huyo de las multitudes.
8. Los aspectos estéticos y artísticos no son muy importantes para mí.
9. No soy astuto ni disimulador.
10. Prefiero dejar abiertas posibilidades más que planificarme todo de antemano.
11. Rara vez me siento solo o triste.
12. Soy dominante, enérgico y defiendo mis opiniones.
13. Sin emociones fuertes la vida carecería de interés para mí.
14. Algunas personas creen que soy egoísta y egocéntrico.
15. Trato de realizar concienzudamente todas las cosas que se me encomiendan.
16. Al tratar con los demás siempre temo hacer una patochada.

17. Tanto en el trabajo como en la diversión tengo un estilo pausado.
18. Tengo unas costumbres y opiniones bastante arraigadas.
19. Preferiría cooperar con los demás a competir con ellos.
20. No me enfado por nada, soy un poco pasota.
21. Rara vez me excedo en algo.
22. A menudo anhelo tener experiencias emocionantes.
23. Con frecuencia disfruto jugando con teorías o ideas abstractas.
24. No me importa hacer alarde de mis talentos y logros.
25. Soy bastante bueno en organizarme y terminar las cosas a tiempo.
26. Con frecuencia me siento indefenso y quiero que otro resuelva mis problemas.
27. Literalmente, nunca he saltado de alegría.
28. Considero que dejar que los jóvenes oígan a personas cuyas opiniones son polémicas sólo puede confundirles o equivocarles.
29. Los líderes políticos deberían ser más conscientes del lado humano de sus programas.
30. He hecho bastantes tonterías a lo largo de mi vida.
31. Me asusto con facilidad.
32. No me gusta mucho charlar con la gente.
33. Intento que todos mis pensamientos sean realistas y no dejar que vuele la imaginación.
34. Creo que la mayoría de la gente tiene en general buena intención.
35. No me tomo muy en serio mis deberes cívicos, como ir a votar.
36. Soy una persona apacible.
37. Me gusta tener mucha gente alrededor.
38. A veces me quedo totalmente absorto en la música que escucho.
40. Tengo mis cosas bien cuidadas y limpias.
41. A veces me parece que no valgo absolutamente nada.
42. A veces no soy capaz de defender mis opiniones todo lo que debiera.
43. Rara vez experimento emociones fuertes.
44. Trato de ser cortés con todo el que conozco.
45. A veces no soy tan forma ni fiable como debiera.
46. Rara vez me siento cohibido cuando estoy con gente.
47. Cuando hago cosas, las hago con energía.
48. Creo que es interesante aprender y desarrollar nuevas aficiones.
49. Puedo ser sarcástico y mordaz si es necesario.
50. Tengo unos objetivos claros y me esfuerzo por alcanzarlos de forma ordenada.
51. Me cuesta resistirme a mis deseos.
52. No me gustaría pasar las vacaciones en los centro de juego de las vegas.
53. Encuentro aburridas las discusiones filosóficas.
54. Prefiero no hablar de mis éxitos o de mí mismo.
55. Pierdo mucho tiempo hasta que me pongo a trabajar.
56. Creo que soy capaz de enfrentarme a la mayoría de mis problemas.

57. A veces he experimentado una intensa alegría o arrebato.
58. Considero que las leyes y normas sociales deberían cambiar para reflejar las necesidades de un mundo cambiante.
59. Soy duro y poco sentimental en mis actitudes.
60. Pienso muy bien las cosas antes de tomar una decisión.
61. Rara vez me siento con miedo o ansioso.
62. Se me conoce como una persona cálida y cordial.
63. Tengo mucha fantasía.
64. Creo que la mayoría de la gente se aprovecharía de uno si se la dejara.
65. Me mantengo informado y por lo general tomo decisiones inteligentes.
66. Me consideran colérico y de genio vivo.
67. En general prefiero hacer las cosas solo.
68. Me aburre ver ballet clásico o danza moderna.
69. Aunque quisiera, no podría engañar a nadie.
70. No soy una persona muy metódica.
71. Rara vez estoy triste o deprimido.
72. A menudo he sido un líder en los grupos en que he estado.
73. Cómo siento sobre las cosas es algo importante para mí.
74. Algunas personas piensan de mí que soy frío y calculador.
75. Pago mis deudas puntualmente y en su totalidad.
76. En ocasiones he estado tan avergonzado que he querido esconderme.
77. Probablemente ni trabajo sea lento pero constante.
78. Cuando encuentro la manera de hacer algo, me aferro a ella.
79. Me resulta difícil expresar rabia, aunque lleve razón.
80. Cuando empiezo un programa para mejorar algo mío, lo habitual es que lo abandone a los pocos días.
81. Me cuesta poco resistir a una tentación.
82. A veces he hecho cosas por mera excitación, buscando emociones.
83. Disfruto resolviendo problemas o rompecabezas.
84. Soy mejor que la mayoría de la gente, y estoy seguro de ello.
85. Soy una persona productiva, que siempre termina su trabajo.
86. Cuando estoy bajo un fuerte estrés, a veces siento que me voy a desmoronar.
87. No soy un alegre optimista.
88. Considero que deberíamos contar con las autoridades religiosas para tomar decisiones sobre cuestiones morales.
89. Hagamos lo que hagamos por los pobres y los ancianos, nunca será demasiado.
90. En ocasiones primero actuó y luego pienso.
91. A menudo me siento tenso e inquieto.
92. Mucha gente cree que soy algo frío y distante.
93. No me gusta perder el tiempo soñando despierto.
94. Creo que la mayoría de la gente con la que trato es honrada y fidedigna.
95. Muchas veces no preparo de antemano lo que tengo que hacer.

96. No se me considera una persona quisquillosa o de mal genio.
97. Si estoy solo mucho tiempo, siento mucha necesidad de la gente.
- 98 me despiertan la curiosidad las formas que encuentro en el arte y en la naturaleza.
99. Ser absolutamente honrado no es bueno para hacer negocios.
100. Me gusta tener cada cosa en su sitio, de forma que sepa exactamente dónde está.
101. A veces he sentido una sensación profunda de culpa o pecado.
102. En reuniones, por lo general prefiero que hablen otros.
103. Rara vez pongo mucha atención en mis sentimientos del momento.
104. Por lo general trato de pensar en los demás y ser considerado.
105. A veces hago trampas cuando me entretengo con juegos solitarios.
106. No me avergüenzo mucho si la gente se ríe de mí y me toma el pelo.
107. A menudo siento como si estuviera explotando de energía.
108. Con frecuencia pruebo comidas nuevas o de otros países.
109. Si alguien no me cae simpático, se lo digo.
110. Trabajo mucho para conseguir mis metas.
111. Cuando como las comidas que más me gustan, tiendo a comer demasiado.
112. Tiendo a evitar las películas violentas y terroríficas.
113. A veces pierdo el interés cuando la gente habla de cuestiones muy abstractas y teóricas.
114. Trato de ser humilde.
115. Me cuesta forzarme a hacer lo que tengo que hacer.
116. En situaciones de emergencia mantengo la cabeza fría.
117. A veces reboso felicidad.
118. En mi opinión, las distintas ideas sobre lo que está bien y lo que está mal que tiene otras sociedades pueden ser válidas para ellas.
119. Los mendigos no me inspiran simpatía.
120. Antes de emprender una acción, siempre considero sus consecuencias.
121. Rara vez me inquieta el futuro.
122. Disfruto mucho hablando con la gente.
123. Me gusta concentrarme en un ensueño o fantasía y, dejándolo crecer y desarrollarse, explorar todas sus posibilidades.
124. Cuando alguien es agradable conmigo, me entran recelos.
125. Estoy orgullo de mi sensatez.
126. Con frecuencia acabo sintiéndome a disgusto con las personas con las que tengo que tratar.
- 127 prefiero los trabajos que me permiten trabajar solo, sin que me molesten los demás.
128. La poesía tiene poco o ningún efecto sobre mí.
129. Detestaría que alguien pensara de mí que soy un hipócrita.
130. Parece que nunca soy capaz de organizarme.
131. Cuando algo va mal, tiendo a culpabilizarme.
132. Con frecuencia, los demás cuentan conmigo para tomar decisiones.
133. Experimento una gran variedad de emociones o sentimientos.
134. No se me conoce por mi generosidad.

135. Cuando me comprometo a algo, siempre se puede contar conmigo para llevarlo a término.
136. A menudo me siento inferior a los demás.
137. No soy tan vivo ni tan animado como otras personas.
138. Prefiero pasar el tiempo en ambientes conocidos.
139. Cuando me han ofendido, lo que intento es perdonar y olvidar.
140. No me siento impulsado a conseguir el éxito.
141. Rara vez cedo a mis impulsos momentáneos.
142. Me gusta estar donde está la acción.
143. Me gusta hacer rompecabezas de los que te cuesta bastante resolverlos.
144. Tengo una opinión muy alta de mí mismo.
145. Cuando empiezo un proyecto, casi siempre lo termino.
146. Con frecuencia me resulta difícil decidirme.
147. No me considero especialmente alegre.
148. Considero que la fidelidad a los propios ideales y principios es más importante que tener una mentalidad abierta.
149. Las necesidades humanas deberían estar siempre por delante de consideraciones económicas.
150. A menudo hago cosas siguiendo el impulso del momento.
151. Me preocupo con frecuencia por cosas que podrían salir mal.
152. Me resulta fácil sonreír y ser abierto con desconocidos.
153. Si noto que mi mente comienza a divagar y a soñar, generalmente me ocupo en algo y empiezo a concentrarme en una tarea o actividad alternativa.
154. Mi primera reacción es confiar en la gente.
155. No parece que haya tenido éxito completo en algo.
156. Es difícil que yo pierda los estribos.
157. Preferiría pasar las vacaciones en una playa muy frecuentada que en una cabaña aislada en el bosque.
158. Ciertos tipos de música me producen una fascinación sin límites.
159. A veces consigo con artimañas que la gente haga lo que yo quiero.
160. Tiendo a ser algo quisquilloso en el orden.
161. Tengo una baja opinión de mí mismo.
162. Preferiría ir a mi aire a ser el líder de otros.
163. Rara vez me doy cuenta del humor o de las emociones que existen en cada ambiente.
164. A la mayoría de las personas que conozco les caigo simpático.
165. Me atengo de forma estricta a mis principios éticos.
166. Me siento a gusto en presencia de mis jefes u otras figuras de autoridad.
167. Habitualmente me parece tener prisa.
168. A veces hago cambios en la casa sólo para probar algo diferente.
169. Si alguien empieza a pelearse conmigo, yo también estoy dispuesto a pelear.
170. Me esfuerzo por conseguir aquello para lo que estoy capacitado.
171. A veces como tanto que me pongo malo.
172. Adoro la excitación.
173. Tengo poco interés en andar pensando sobre la naturaleza del universo o de la condición humana.

174. Pienso que no soy mejor que los demás, independientemente del cuál sea su condición.
175. Cuando un proyecto se pone demasiado difícil, me siento inclinado a empezar uno nuevo.
176. Puedo comportarme bastante bien en una crisis.
177. Soy una persona alegre y animosa.
178. Me considero de mentalidad abierta y tolerante con los estilos de vida de los demás.
179. Creo que todos los seres humanos merecen respeto.
180. Casi nunca tomo decisiones precipitadas.
181. Tengo menos miedos que la mayoría de la gente.
182. Tengo unos fuertes lazos emocionales con mis amigos.
183. De niño rara vez me divertía jugando a ser otra persona (policía, padre, profesor, etc.)
184. Tiendo a pensar lo mejor de la gente.
185. Soy una persona muy competente.
186. A veces me he sentido amargado y resentido.
187. Las reuniones sociales normalmente me resultan aburridas.
188. A veces, cuando leo poesía o contemplo una obra de arte, siento una profunda emoción o excitación.
189. A veces intimidado o adulo a la gente para que haga lo que yo quiero.
190. No soy compulsivo sobre la limpieza.
191. A veces las cosas me parecen demasiado sombrías y sin esperanza.
192. En las conversaciones tiendo a ser el que más habla.
193. Me parece fácil simpatizar, sentir yo lo que sienten los demás.
194. Me considero una persona caritativa.
195. Trato de hacer mis tareas con cuidado, para que no haya que hacerlas otra vez.
196. Si he dicho o hecho algo mal a una persona, me cuesta mucho poder enfrentarme a ella de nuevo.
197. Mi vida lleva un ritmo rápido.
198. En vacaciones prefiero volver a un sitio conocido y fiable.
199. Soy cabezota y testarudo.
200. Me esfuerzo por llegar a la perfección en todo lo que hago.
201. A veces hago las cosas impulsivamente y luego me arrepiento.
202. Me atraen los colores llamativos y los estilos ostentosos.
203. Tengo mucha curiosidad por los temas intelectuales.
204. Preferiría elogiar a otros que ser elogiado.
205. Hay tantas pequeñas cosas que hacer que a veces lo que hago es no atender a ninguna.
206. Cuando parece que todo va mal, todavía puedo tomar buenas decisiones.
207. Rara vez uso palabras como fantástico o sensacional para describir mis experiencias.
208. Creo que si una persona no tiene claras sus creencias a los 25 años, algo no le va bien.
209. Me inspiran simpatía los que son menos afortunados que yo.
210. Cuando voy de viaje, lo planifico cuidadosamente con antelación.
211. A veces me vienen a la mente pensamientos aterradores.
212. Me tomo un interés personal por la gente con la que trabajo.
213. Tendría dificultad para dejar que mi pensamiento vagara sin control o dirección.

- 214. Tengo mucha fe en la naturaleza humana.
- 215. Soy eficiente y eficaz en mi trabajo.
- 216. Hasta las mínimas molestias me pueden resultar frustrantes.
- 217. Disfruto en las fiestas en las que hay mucha gente.
- 218. Disfruto leyendo poesías que se centran más en sentimientos e imágenes que en acontecimientos.
- 219. Estoy orgulloso de mi astucia para tratar con la gente.
- 220. Gasto un montón de tiempo buscando cosas que he perdido.
- 221. Con demasiada frecuencia cuando las cosas van mal me siento desanimado y a punto de tirar la toalla.
- 222. No me parece fácil asumir el control de una situación.
- 223. Cosas raras o singulares (como ciertos olores o los nombres de lugares lejanos) pueden evocarme fuertes estados de ánimo.
- 224. Me aparto de mi camino por ayudar a los demás, si puedo.
- 225. Tendría que estar realmente enfermo para perder un día de trabajo.
- 226. Cuando alguien que conozco hace tonterías, siento vergüenza ajena.
- 227. Soy una persona muy activa.
- 228. Cuando voy a alguna parte sigo siempre el mismo camino.
- 229. Con frecuencia me enzarzo en discusiones con mi familia y mis compañeros.
- 230. Soy un poco adicto al trabajo.
- 231. Siempre soy capaz de mantener mis sentimientos bajo control.
- 232. Me gusta ser parte del público en los acontecimientos deportivos.
- 233. Tengo una gran variedad de intereses intelectuales.
- 234. Soy una persona superior.
- 235. Tengo mucha auto-disciplina.
- 236. Soy bastante estable emocionalmente.
- 237. Me río con facilidad.
- 238. Considero que la nueva moralidad sobre lo que está permitido no es de ninguna manera una moralidad.
- 239. Antes preferiría ser conocido como una persona misericordiosa que como una persona recta.
- 240. Antes de contestar una pregunta, me lo pienso dos veces.

9.1.2. Ficha Técnica y Variables Estadísticas AF5

AF5, autoconcepto forma 5

Autores: García, F., y Musitu, G.

Procedencia: Universitat de Valencia.

Aplicación: individual o colectiva.

Duración: aproximadamente 15 minutos.

Ámbito de aplicación: alumnos de 5º y 6º, bachiller, universitarios y adultos (en nuestro estudio, han sido adultos universitarios).

Finalidad: evaluación del autoconcepto de la persona.

1. Hago bien los trabajos escolares (profesionales)
2. Hago fácilmente amigos
3. Tengo miedo de algunas cosas
4. Soy muy criticado en casa
5. Me cuido físicamente
6. Mis superiores (profesores) me consideran un buen trabajador
7. Soy una persona amigable
8. Muchas cosas me ponen nervioso
9. Me siento feliz en casa
10. Me buscan para realizar actividades deportivas
11. Trabajo mucho en clase (en el trabajo)
12. Es difícil para mí hacer amigos
13. Me asusto con facilidad
14. Mi familia está decepcionada de mí
15. Me considero elegante
16. Mis superiores (profesores) me estiman
17. Soy una persona alegre
18. Cuando los mayores me dicen algo me pongo muy nervioso

19. Mi familia me ayudaría en cualquier tipo de problemas
20. Me gusta como soy físicamente
21. Soy un buen estudiante
22. Me cuesta hablar con desconocidos
23. Me pongo nervioso cuando me pregunta el profesor
24. Mis padres me dan confianza
25. Soy bueno haciendo deporte
26. Mis profesores me consideran inteligente y trabajador
27. Tengo muchos amigos
28. Me siento nervioso
29. Me siento querido por mis padres
30. Soy una persona atractiva.

Puntuaciones entre 1 y 99 para cada una de las 30 preguntas expuestas en este apartado

9.1.3. Ficha Técnica y Variables Estadísticas SWLS

SWLS, Escala de satisfacción con la vida. Bienestar subjetivo

El nombre original: satisfaction with life scale

Autores: diener *et al.* (1985); atienza *et al.* (2000) y pons *et al.*, (2002)

Referencia: *journal of personality assessment*, (1985) 49, 71-75

Procedencia: departamento de psicología de la Universidad de Illinois at urbana-champaign, 61820, usa. (<http://internal.psychology.illinois.edu/~ediener/SWLS.html>)

Aplicación: individual o colectiva.

Duración: muy breve. Respuesta a 5 ítems.

Ámbito de aplicación: diferentes grupos de edad.

Finalidad: evaluación del bienestar subjetivo.

1. Muy de desacuerdo. 2. En desacuerdo. 3. Más bien en desacuerdo. 4. Ni de acuerdo ni en desacuerdo. 5. Un poco de acuerdo. 6. De acuerdo. 7. Muy de acuerdo

Puntuaciones entre 1 y 7 para cada una de las 5 preguntas expuestas en este apartado

9.2. Algunas Entrevistas : Biografía Emocional, Comportamiento y Estilo de vida.

1. Sujeto E8

1.1. Biografía Emocional

Hogar y familia

Su núcleo familiar está formado por su padre, su madre y su hermana. Siempre se ha sentido cómoda, protegida y querida en su casa y a pesar de que la relación con su hermana era bastante mala al principio, ahora se llevan muy bien. No obstante, su padre «la acomplexó por la gordura».

La vida en el colegio

Desde que tiene memoria siempre ha sacado buenas notas, en 5º de primaria se cambió de casa y de colegio, situación a la que le costó adaptarse, «odiaba a sus nuevos compañeros y llegaba a casa llorando». Además, se sentía atrasada respecto a los demás sobre algunos temas. Más adelante, en 4º de la eso, le quedaron asignaturas y se sentía mal en casa, ya que sus padres tenían problemas entre ellos y se sentía incomprendida.

Problemas actuales

La dificultad para integrarse en nuevos grupos se repite con frecuencia en su vida, tanto en su entorno laboral como social. Como experiencia que ha supuesto un antes y un después, nos menciona la ruptura sentimental que tuvo con su pareja a la cual califica como tóxica, nos cuenta que le marcó mucho y que esta relación le provocó aún más ganas de salir de casa y cambiar de entorno.

Calificaciones de parejas

Lo que más le gusta de ella a su pareja es su «saber estar», y lo que menos, su impaciencia y alto nivel de exigencia, pues es incapaz de valorar el esfuerzo que realiza y lo que ha conseguido.

1.2. Comportamiento: profundizando en los Rasgos de Personalidad del test NEO PI-R Neuroticismo

Se considera una persona muy insegura y nerviosa pero no se siente melancólica, no es irascible ni irritable. Le cuesta iniciar relaciones y vincularse, por lo que no está cómoda con gente

nueva. No es impulsiva en un área específica a pesar de que sí puede resultarlo en ocasiones. Se adapta bien a los cambios y tolera bien el estrés.

Extraversión

Se define como una persona cordial, amistosa y afectuosa pero tiene una tendencia a sentirse sola, en su vida se acumulan más momentos de soledad que de compañía ya que le estresan las nuevas relaciones sociales. A su vez, le gusta pasar inadvertida en los grupos, deja que los demás hablen y tomen las decisiones. Es una persona muy activa, a quien complace la novedad y las actividades excitantes. Por último, se considera una persona alegre y que ríe con frecuencia.

Apertura

Es una persona muy práctica, no le gusta evadirse de la realidad. Por otro lado, le da importancia a los sentimientos y vive de forma más intensa los sentimientos negativos que positivos, este énfasis por los sentimientos favorece el gusto por el arte y la belleza, por manifestaciones de la actividad humana que logren despertar en ella emociones. Finalmente, expresa mucho gusto por la novedad y se muestra flexible en sus creencias y valores

Amabilidad

Respecto a los demás, es una persona que confía en las buenas intenciones del otro, sin embargo, le cuesta mostrar sus sentimientos e intimidades. Otro factor relevante es que tiende a competir y a ser poco conciliadora, debido a esa autoexigencia excesiva que tiene en diversas áreas de su vida. Se manifiesta arrogante con los demás cuando consigue sus metas y objetivos. Esto no impide que tenga una gran sensibilidad hacia su entorno y sea empática, pues se preocupa y presta su ayuda si así se requiere.

Responsabilidad

Lo que más le gustaba de ella a su antigua pareja era su capacidad para escuchar, para poder «hablar de todo» y sus muestras de afecto y cariño.. El aspecto que menos le gustaba eran los celos.

1.3. Estilo de Vida

Nutrición: buena, bastante variada. Consumo carne y pescado, con pocas grasa y poca bollería.

Fumar: no fumo.

Alcohol: no suelo tomar.

Actividad física: si suelo hacer varias veces a la semana y he hecho actividad física. Preferentemente actividad aeróbica.

Vida social: me suelo relacionar bien. Quisiera tener más vida social.

Nivel de estrés: es medio.

Nivel de felicidad: medio – alto.

2. Sujeto E88

2.1. Biografía emocional

Hogar y familia

El sujeto relata que siempre ha percibido una buena relación con sus padres y que tiene un apego seguro con los mismos, no recuerda ninguna experiencia de rechazo por parte de sus padres. No obstante, nos explica que sus padres se divorciaron en su último año de bachillerato, situación que le afectó e influyó en su siguiente año lectivo. Siente que tendría que haberle dedicado más tiempo a la relación con su madre, que fue la que abandono el hogar, y haber tenido una relación más activa con ella. Respecto a las discusiones, nos informa de la presencia de las mismas de forma ocasional, y dado que la separación fue muy drástica, no han vuelto a tener contacto entre ellos, esto le generó un gran estrés y una preocupación hacia ellos además de un «malestar importante». La relación actual con sus padres es un poco distante ya que con sus estudios en la universidad está bastante alejado y atareado. Sin embargo, con la nueva pareja de su padre dice llevarse muy bien.

La vida en el colegio

Sobre la vida en el colegio no comenta nada significativo. En el colegio siempre era uno de los primeros de la clase y los primeros años de carrera fueron catastróficos debido a la influencia de la fragmentación del sistema familiar y la ruptura con una pareja con la que llevaba varios años.

Problemas actuales

Como se ha comentado anteriormente, esas rupturas sentimentales tanto con su madre y como con la novia con la que llevaba varios años constituyeron acontecimientos difíciles en su vida y «que le marcaron».

Calificaciones de parejas

Lo que más le gustaba de él a su antigua pareja era su capacidad para escuchar, para poder «hablar de todo» y sus muestras de afecto y cariño.. El aspecto que menos le gustaba eran los celos.

2.2. Comportamiento: profundizando en los Rasgos de Personalidad del Test NEO PI-R

Neuroticismo

Se considera una persona excesivamente tranquila, no suele enfadarse y dialoga sobre todos los malentendidos y problemas que va encontrando en su vida. Lleva el estrés con cierta despreocupación, sin permitir que le exacerbe la impaciencia o la irritabilidad. No se siente inferior a los demás sino todo lo contrario.

Extraversión

Se define como una persona afectuosa, amistosa y cercana. A su vez dice ser «un poco líder» de grupo, ya que el mostrarse tan racional y el tener capacidad para exponer sus ideas lo hacen ser elegido como tal. Es una persona muy relajada, aunque ahora tenga una vida algo más agitada. También le gustan las actividades excitantes y se ríe con frecuencia.

Apertura

Se muestra como una persona imaginativa que no se evade de la realidad. Le gusta el arte y la literatura. A pesar de ser algo risueño, algunas circunstancias le afectan bastante, aunque intenta no manifestarlo.

Amabilidad

Como se ha mencionado anteriormente suele ser receloso a la hora de mostrar sus emociones y sus estados anímicos. Sin embargo, dice ser una persona muy conciliadora que siempre quiere hablar las cosas de forma tranquila, por tanto no suele tener conflictos interpersonales. Juzga que es «mejor persona que otros» por todo lo que ha ido diciendo a lo largo de la Entrevista.

Considera mejor a una persona fría y racional que a otra sentimental y que pueda ser algo irascible. También dice ser muy empático y muy compasivo.

Responsabilidad

Dice sentirse competente y con recursos para enfrentarse al futuro. También se muestra ordenado y organizado pues termina las tareas en las que se compromete. Por último, dice ser reflexivo y prudente a la hora de tomar decisiones.

2.3.-Estilo de Vida

Sus hábitos de Salud los define de la siguiente manera:

“nutrición: buena, bastante variada y de todo tipo: carne, pescado, verdura, fruta.

Fumar: no fumo.

Alcohol: solo socialmente, y cantidades razonables (que permita conducir a las 3 y 4 horas).

Actividad física: frecuente, al menos tres veces por semana (karate), los fines de semana a veces salgo a correr.

Vida social: satisfactoria. Cuento con suficientes amigos como para poder hacer planes siempre que lo necesite, aunque soy bastante tranquilo.

Nivel de estrés: es moderado-alto, pero es temporal, hasta terminar la carrera (o eso espero). Influye sobre todo en mis horas de sueño.

Nivel de felicidad: alta, podría mejorar varios aspectos de mi vida pero en general muy contento.”

3.- Sujeto E93

3.1. Biografía Emocional

Hogar y familia

Define su relación familiar como «buena» y añade que siempre se ha sentido bien con ella. Tan solo destaca roces en la relación con su hermano. Sobre experiencias de rechazo nos habla de la reacción de su madre al decirle que era gay, ella le recriminó por no habérselo contado antes y le manifestó su decepción por ello.. Actualmente sigue definiendo la relación como «buena»

aunque con «algunos roces». Tampoco relata haber sentido o vivido ninguna experiencia de separación o pérdida de alguno de los progenitores.

La vida en el colegio

Sobre su etapa escolar nos habla de grandes dificultades, era deportista y no podía realizar todos los exámenes debido a viajes por torneos y eventos deportivos. Por todo ello tuvo que repetir curso y esto es algo que ha influido en su vida.

Problemas actuales

Nos dice que el acontecimiento más difícil de su vida fue el dar el paso para decirle a todo el mundo que era gay.

Calificaciones de parejas

Lo que más le gusta de él a su pareja es su forma de ser, ya que continuamente está hablando y riéndose. También le gusta que sea extrovertido, muy activo y que le guste «hacer mil cosas».

Lo que menos le gusta es que a veces es un poco egoísta, posesivo, «cabezón» y el que las cosas tengan que ser «como él quiere, como él dice y en el momento que él quiere». Si él ha pensado algo tiene que ser tal y como él dice, y no de otra manera.

3.2. Comportamiento: profundizando en los Rasgos de Personalidad del Test NEO PI-R

Neuroticismo

Se considera una persona bastante nerviosa y aunque no suele sentir ira y frustración. Es bastante rencoroso. No se define como melancólico pero sí confiesa tener picos en su estado de ánimo. Respecto al estrés nos comenta que es una persona que lo lleva bien y de forma tranquila

Extraversión

Ser cordial con los demás al inicio es algo que siempre suele hacer, no obstante, dice ser «un poco seco» ya que también es «un poco tajante»: si algo le sienta mal lo dice porque prefiere encontrar la misma actitud en los demás que él manifiesta hacia ellos. Le gusta destacar socialmente, manejar y liderar el grupo.

Apertura

Alega ser una persona poco imaginativa, no le gusta fantasear o hablar de temas filosóficos. Tampoco se fija en la estética y no disfruta en exceso del arte y la belleza.

Amabilidad

Respecto a los demás dice tender a «darle vueltas a las intenciones de la gente» y suele «tener cuidado» con muchas personas. No obstante dice que esto se da cuando la persona da pie a ello, pero suele estar atento y analizar las relaciones e interacciones. Por otro lado, como se mencionó anteriormente, es una persona muy franca y directa a la hora de expresar opiniones, sin embargo, no es así con los sentimientos y en ocasiones responde con irascibilidad atacando a la otra persona si «le tocan las emociones». Por último se define como alguien sencillo «a quien no se ve por encima de los demás».

Responsabilidad

Se define como una persona con una gran autoestima y que sabe valorarse a sí mismo, aunque es modesto y no le gusta presumir sabe darse ánimos y motivarse, por lo tanto no se siente inepto a la hora de enfrentarse a los problemas en su vida. A pesar de que desempeña numerosas actividades y las lleva a término normalmente, no suele pararse a analizar la moralidad de las cosas debido a ese constante ajetreo en el que se encuentra. Todo esto muestra una elevada disciplina, aunque su desempeño no sea siempre el adecuado. Finalmente nos dice que es una persona de acción y que no suele pararse a reflexionar las acciones u opciones, llevando a cabo las tareas de forma rápida y sin cavilaciones.

3.3. Estilo de vida

Nutrición: considero que es equilibrada, intentado consumir pocas grasas.

Fumar: no fumo.

Alcohol: solo en fines de semana. Entre semana no suelo consumir.

Actividad física: realizo deporte los 7 días de la semana, además me gusta buscar actividades relacionadas con el deporte.

Vida social: me considero una persona abierta, por lo que me gusta conocer continuamente a gente nueva. Me gusta seguir manteniendo contacto con antiguos amigos.

Nivel de estrés: en estos momentos mi nivel es algo elevado, ya que dentro de un mes presento el trabajo fin de grado.

Nivel de felicidad: en estos momentos es elevado mi grado de felicidad ya que estoy a punto de finalizar mi carrera y considero que es un objetivo logrado, a pesar de las pocas expectativas de trabajo que hay en el país, no influye en mi felicidad, ya que considero que será una nueva etapa.

4.-Sujeto E94

4.1. Biografía Emocional

Hogar y familia

Su familia está formada por su padre, su madre, su hermano mayor y por él. Es una «familia feliz» con un nivel adquisitivo medio-alto. En su adolescencia mantuvo una relación difícil con sus padres, pero ésta ha mejorado con el paso de los años. La relación con su hermano no es «íntima» pero puede considerarse buena.. No tiene predilección por ninguno de sus progenitores, aunque dice ser proclive a enfadarse con su madre debido a la frustración que su forma de manifestarle afecto le causa. Considera que su familia siempre le ha apoyado y que la relación actual es bastante buena.

La vida en el colegio

Nos cuenta que tuvo una adolescencia bastante complicada, que consumió drogas durante varios años y reitera la mala relación con sus padres en esa época.

Problemas actuales

Desde siempre ha considerado que le cuesta expresar el afecto e intimar con la gente pero con el paso de los años esta dificultad ha ido aumentando. Piensa que en esto se parece mucho a su padre quien siempre se ha mostrado poco afectuoso. Como acontecimiento más difícil de su vida y que más le marco narra una experiencia cercana a la muerte que tuvo a los 17 años, que le hizo tomar una decisión sustancial: salir de ese estilo de vida, rompiendo con amistades y alejándose de diversos círculos y actividades.

Calificaciones de parejas

Algo que le gustaba a su pareja de él era que siempre «estaba ahí» para ella, y lo que menos, su incapacidad para ver las cosas desde otro punto de vista que no fuese el suyo. Tampoco le gustaba que fuera poco empático y que se ciñera a lo racional y empírico.

4.2. Comportamiento: profundizando en los Rasgos de Personalidad del Test NEO PI-R

Neuroticismo

No se considera nervioso ni temeroso pero sí un poco voluble. Esto lo enlaza con que es irritable con ciertas personas, sobre todo con su madre y su mejor amigo. Se siente por otra parte vulnerable al estrés.

Extraversión

Con los demás suele ser muy reservado y poco afectuoso, a pesar de que él desea cambiar este aspecto de sí mismo. Esto lo relaciona con que no recibe el afecto que él necesita. Por último dice ser una persona seria que no ríe en exceso.

Apertura

Se define como alguien muy imaginativo y que disfruta fantaseando pero se ve «como una piedra» en lo emocional, sintiéndose incapaz de experimentar sentimientos y de mostrarlos, ya sea mediante el llanto u otras expresiones. Dice que es incapaz de sentir tanto lo bueno como lo malo. Por último, añade su gusto por las conversaciones filosóficas.

Amabilidad

Dice ser una persona que desconfía de las buenas intenciones de los demás y nos manifiesta su recelo a la hora de mostrar sus sentimientos, ya sea porque no quiere o porque no sabe cómo hacerlo. Se define como alguien poco empático, poco altruista y agresivo en la forma en que intercede en los problemas de los demás, siendo muy poco conciliador. Sus círculos originan conflictos de manera ocasional en los que él acaba involucrado.

Responsabilidad

Por último, manifiesta poca seguridad en sí mismo, es ordenado, tiene un bajo sentido del deber y es escasamente ambicioso, a su vez, le cuesta encontrar motivaciones para terminar las tareas. Finalmente dice ser muy impulsivo y poco reflexivo en la toma de decisiones.

4.3. Estilo de vida

Nutrición: más o menos variada aunque consumo bastante queso, pollo, mahonesa y café.

Fumar: fumo cerca de quince cigarrillo al día, consumo cannabis a diario.

Alcohol: a veces bebo.

Actividad física: juego al futbol los sábados y voy al gimnasio más o menos a diario.

Vida social: me gustan mucho mis amistades aunque creo que podría llegar a tener mejores habilidades sociales y comunicativas.

Nivel de estrés: es prácticamente nulo, aunque me pesa un poco la idea del futuro y la presión social en relación a la vida laboral.

Nivel de felicidad: soy muy feliz. Hasta la fecha he conseguido casi todo lo que me he propuesto en la vida. Actualmente siento que me falta asentarme en el mundo laboral, adquirir mayores responsabilidades, conocer a una chica con la que compartir mi vida y alcanzar un mayor desarrollo personal.

5.- Sujeto E108

5.1. Biografía Emocional

Hogar y familia

Es la mayor de dos hermanas, a la cual «le saca 4 años», dice haber sido muy independiente respecto a sus estudios desde pequeña, dado que sus padres no daban a estos una excesiva importancia ni se encargaban de que ella hiciera sus tareas o estudiase. La relación actual es algo tensa debido a que su hermana no estudia lo que debería, «yo soy la única que le impone castigos y obligaciones con los mismos y mis padres se los levantan en cuanto pueden» por lo que la frustración y el distanciamiento son algo habitual.

La vida en el colegio

respecto a su vida en el colegio dice haberse sentido siempre muy integrada y no haber tenido ningún problema.

Problemas actuales

Su anterior pareja le hizo madurar con lo que respecta a las relaciones. Por otro lado la muerte de su abuela paterna cuando ella era adolescente le marcó mucho.

Calificaciones de parejas

Algo que le gusta a su pareja es que sea una persona que toma la iniciativa con frecuencia. No le gusta que eleve su tono de voz con facilidad, esto es algo que le ha comentado que tiene que cambiar.

5.2. Comportamiento: profundizando en los Rasgos de Personalidad del Test NEO PI-R

Neuroticismo

Se considera una persona nerviosa y ansiosa que se pone tensa con determinadas personas. La ira y la frustración siempre giran en torno a su ámbito familiar, al igual que los sentimientos de tristeza y desánimo debido a la depresión crónica que vive su padre, ya que «se le hace muy duro verlo apático y sin ganas de nada». Por otro lado también confiesa que puede «explotar» y acabar gritando cuando discute con alguien. A su vez se manifiesta susceptible al estrés y esto hace que se frustre más y sea más irascible.

Extraversión

Se define como alguien cariñosa y afectuosa con la gente cercana y con sus círculos sociales. Tiene épocas de «estar en soledad» y otras de estar con mucha gente a su alrededor. Por otro lado, es una persona alegre que ríe con frecuencia, a pesar de tener una vida algo agitada.

Apertura

Sobre este factor dice ser una persona práctica, no se evade de la realidad ni deja volar su imaginación con frecuencia. Es flexible y evita el conservadurismo y los dogmas. No se manifiesta sentimental.

Amabilidad

Se deja llevar por las primeras impresiones, por lo que si la persona al principio no le suscita confianza y buena opinión, «no termina nunca de fiarse de ella». Por otro lado dice que le cuesta mostrar sus sentimientos, que es competitiva y algo agresiva aunque también se define como altruista, compasiva y muy empática.

Responsabilidad

Se siente preparada y con recursos para salir adelante, se considera ordenada y tiene un gran sentido del deber, siempre intenta «llegar al máximo» pero pocas veces lo logra. Actualmente la motivación es algo que tiene «bajo» pero suele llevarlo bien y termina todas sus tareas y deberes. Por último se define como una persona impulsiva, «se precipita demasiado a la hora de tomar decisiones».

5.3.-Estilo de Vida

Nutrición: suelo hacer cinco comidas al día, siendo la mayor la comida. Como tres piezas de fruta al día. De vez en cuando tomo comida basura y me gustan mucho los dulces y golosinas, aunque intento controlarme.

Fumar: no fumo.

Alcohol: no tomo.

Actividad física: no me gusta mucho el ejercicio y menos en solitario. A veces suelo hacer batuka, porque el baile si me gusta. Cuando voy a mi pueblo suelo salir a caminar con mis amigas.

Vida social: me considera una chica bastante extrovertida, que hace amistades fácilmente y con distinto tipo de gente. También creo que soy muy sincera y si alguien me cae mal lo demuestro, aunque no me pasa a menudo.

Nivel de estrés: a partir de hoy 18.06.2013 estaré más relajada porque justo ayer terminé mi trabajo fin de grado, con lo que me quité un gran peso de encima.

Nivel de felicidad: ahora mismo estoy en un momento de mi vida muy feliz pues estoy terminando la carrera que siempre quise hacer, tengo pareja, estoy bien con mi familia, con mis amigos.. No puedo pedir más.

6. Sujeto E109

6.1. Biografía Emocional

Hogar y familia

Ha vivido hasta ahora con sus padres y su hermana. La estructura familiar ha sido siempre estable y nunca ha habido un cambio significativo en la misma. Con respecto a la relación con sus padres nos cuenta que con su madre tiene una relación más íntima y con su padre algo más distante ya que entre ellos no se establecen conversaciones excesivamente personales e íntimas

La vida en el colegio

De su etapa escolar nos cuenta que «se metían con ella al estar un poco gordita», además, nunca ha tenido muchos amigos en el colegio, únicamente «un par de personas con las que se llevaba bien». Nos confiesa que fue la etapa más dura de su vida. Una vez empezó el instituto la situación mejoró, hizo un grupo de amigos y empezó a abrirse más a la gente.

Problemas actuales

A lo largo de su vida se ha mantenido la inseguridad y el miedo a lo que puedan pensar los demás sobre ella, de tal forma que le cuesta abrirse a los demás, se manifiesta muy tímida a la hora de establecer contacto con otras personas. Esto favorece también que le cueste hablar en público. Como experiencia más dura, y como se ha mencionado anteriormente, relata el transcurso de su infancia en el colegio como punto de referencia pero no señala ningún acontecimiento específico de la misma que le marque más profundamente.

Calificaciones de parejas

Lo que más le gusta a su pareja es que es «muy buena gente», muy responsable y cariñosa. Por otro lado, le recrimina que sea «algo gruñona» y le pide que cambie ese aspecto de ella que le hace suponer un esfuerzo «ponerse a hacer las cosas».

6.2. Comportamiento: profundizando en los rasgos de personalidad del test NEO PI-R

Neuroticismo

Se define como alguien que se estresa fácilmente con todo y esto le genera mucha ansiedad al inicio. También dice ser muy nerviosa y temerosa. Respecto a su relación con los demás dice sentir miedo a ser evaluada entre desconocidos, y se considera una persona muy impulsiva.

Extraversión

Es una persona muy afectuosa y amistosa a quien le gusta pasar tiempo rodeada de gente. No obstante, le gusta pasar inadvertida, dejando hablar más a los demás e interviniendo de forma más discreta. Respecto a la variable búsqueda de emociones alega ser equilibrada, pues no necesita una excesiva estimulación ni la busca de manera continua. Por otro lado, es una persona alegre que ríe con frecuencia.

Apertura: se define como una persona sentimental, con una gran imaginación y creatividad, le gusta fantasear. No le entusiasma el arte ni la belleza, dice que la estética no es importante para ella.. Se considera en posesión de grandes valores pero no es conservadora ni dogmática, sino que está abierta al cambio y a nuevas ideas.

Amabilidad

Alega ser una persona confiada, no duda de las buenas intenciones de los demás, no obstante, es recelosa en cuanto a mostrar y expresar sus sentimientos y emociones, ya que le cuesta expresarse en estas áreas. Por otro lado, se considera poco competitiva y muy altruista, desempeña múltiples actividades sociales y de voluntariado. Por último, dice ser una persona sencilla y humilde, y aunque le cuesta un poco perdonar a las personas que le hacen daño, al final los acaba «perdonando».

Responsabilidad

No considera que tenga todos los recursos necesarios para salir adelante por lo que no considera tener una elevada autoestima. Es una persona ordenada aunque le cuesta llevar a término gran cantidad de tareas debido a falta de motivación una vez las ha iniciado, esto una muestra de «una elevada impulsividad a la hora de tomar decisiones», como ella misma afirma.

6.3. Estilo de Vida

Nutrición: como poco pescado, pero tomo verduras, frutas y carne. Si suelo tomar bastantes dulces.

Fumar: no fumo.

Alcohol: bebo alcohol en alguna ocasión esporádica (si salgo de fiesta, me suelo tomar una copa o dos, pero no más).

Actividad física: actualmente no realizo actividad física.

Vida social: la considero activa, tengo bastantes amigos y suelo salir con ellos la mayoría en fines de semana.

Nivel de estrés: me estreso con facilidad. Estos últimos meses he tenido niveles altos de estrés por los exámenes y el trabajo de fin de grado.

Nivel de felicidad: considero que soy feliz, encuentro la felicidad en pequeñas cosas, por lo que es fácil que esté contenta la mayor parte del tiempo.

10. APÉNDICE III

Material biológico

Soluciones salinas preparadas en el laboratorio con agua ultrapura

- Solución salina tamponada con fosfatos (pbs). Su composición por litro de agua ultrapura es la siguiente: cloruro sódico (NaCl) 123,2 mm (panreac); fosfato disódico (Na_2HPO_4) 10,84 mm (panreac) y fosfato monopotásico (KH_2PO_4): 3,23 mm (panreac). Se ajusta el pH a 7,4, se esteriliza en autoclave durante 1 h a 1 atmósfera de presión y 120 °C. Se almacena a 4 °C.
- Solución salina balanceada de hank. Su composición por litro de agua ultrapura es: d(+)-glucosa ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) 5,55 mm (panreac); cloruro magnésico (MgCl_2) 1 mm (panreac); cloruro sódico (NaCl) 136,89 mm (panreac); cloruro potásico (KCl) 5,36 mm (panreac); cloruro cálcico (CaCl_2) 1,26 mm (panreac); fosfato magnésico (MgHPO_4) 0,80 mm (panreac); fosfato monopotásico (KH_2PO_4) 0,44 mm (panreac); fosfato disódico (Na_2HPO_4) 0,42 mm (panreac); bicarbonato sódico (NaHCO_3) 4,16 mm (panreac). Se ajusta el pH a 7,4, se esteriliza mediante filtración a través de una membrana de 0,22 μm de diámetro de poro (millipore). Se almacena a 4°C.
- Tampón fosfato 50 mm. Su composición por litro de agua destilada es: fosfato monopotásico (KH_2PO_4): 50 mm (panreac) y fosfato disódico (Na_2HPO_4): 63 mm (panreac). En relación 1:1,5. Se ajusta el pH a 7,4.
- Tampón fosfato 0,1 m con edta. Su composición por litro de agua destilada es: fosfato disódico (Na_2HPO_4): 0,1 m (panreac) y edta 5 mm. Se ajusta el pH a 8.

3.- Medios comerciales

- Rpmi 1640 con l-glutamina (20mm) y hepes (25mm) (paa) suplementado con 10% de suero fetal de ternera (sft) (paa) (descomplementarizado mediante calentamiento en baño a 56 °C durante 30 min) y gentamicina al 1% v/v (0,1 mg/ml) (paa). También llamado medio completo.
- Rpmi 1640 sin l-glutamina y con hepes (25mm) (paa).
- Rpmi 1640 con l-glutamina y sin rojo fenol (paa).

Estos medios se suministran en condiciones estériles y se conservan a 2-8°

4. Material de laboratorio

- Cámaras de boyden. Fabricadas de metacrilato, presentas dos compartimentos de 13 mm de diámetro externo, 9 mm de diámetro interno y 5 mm de altura cada uno.
- Columnas de adherencia; preparas en pipeta pasteur, en la que se empaquetan 50 mg de lana de nylon con una altura de 1,25 cm.
- Contador de células manual (rexel).
- Cubetas de vidrio óptico y de cuarzo de 10 mm de paso óptico (hellma).
- Fibra de nylon (du pont).
- Filtros de nitrocelulosa (millipore). De 33 mm de diámetro y 0,22 μm de poro, para la esterilización de medios.
- Filtros de nitrocelulosa (millipore) transparentables de 13 mm de diámetro y 3 μm de poro, para las pruebas de quimiotaxis.
- *Flask* de cultivo (nunc).
- Gradillas.
- Guantes.
- Hemocitómetro de neubauer (blau brand).
- Materiales de plástico: jeringas y jeringuillas desechables, tubos, puntas de pipetas automáticas, vasos, eppendorfs, parafilm, etc.
- Material de vidrio: tubos, pipetas pasteur, portaobjetos, cubreobjetos, probetas, vasos de precipitados, termómetros, etc.
- Papel de filtro para recoger células (skatron instruments).
- Pipetas automáticas y multidispensadoras (boeco y gilson).
- Pipeta de repetición multipette plus (eppendorf).
- Placas de 96 pocillos con fondo plano transparentes (nunc), y de fondo en u transparentes (nunc).
- Placas de 96 pocillos negras y de fondo plano (nunc).
- Placas mif (kartell) de 8 pocillos (1,5 cm de diámetro).

La esterilización de material de efectúa en autoclave a 120 °c y 1 atmósfera de presión durante 1 hora. Para el material que no puede ser sometido a autoclave (pipetas automáticas, columnas de adherencia, etc.), se emplea luz ultravioleta durante 20 minutos antes de su utilización.

Aparataje

- Agitador de tubos (bunsen) y de placas (labnet).
- Agitador magnético (boeco).
- Autoclave (selecta).
- Balanzas de precisión (mettler toledo y boeco).
- Baño con sonicación (branson 200).
- Baño termostatzado con agitación (memmert).
- Bomba de filtración (millipore).
- Cabina de flujo laminar vertical av-100 (telstar).
- Centrífugas con refrigeración para tubos de vidrio de calibre dieciocho y eppendorfs (heraeus; hettich zentrifugen).
- Citómetro de flujo facscalibur (becton dickinson).
- Congelador de -20 °c (liebherr) y de -80°C (new brunswick scientific y thermo scientific).
- Contador beta (perkin-elmer).
- Destilador de agua y agua ultrapura (millipore).
- Dispensador de hielo picado (scotsman).
- Espectrofotómetro (thermo spectronic).
- Espectrofotómetro y fluorímetro de placas (bmj).
- Frigoríficos de 4 °c (fagor y lynx).
- Granatario (precisa instruments).
- Hplc 2690 alliance con detector array de diodos 996 (waters) y columna aminex hpx-87h (300 x 7,8 mm) (biorad).
- Incubadoras termostatzadas con atmósfera saturada de humedad y de co₂ regulable (selecta y heraeus).
- Luminómetro (luminex 200tm, luminex xmaptm technology).
- Microscopio invertido (pleuger) y microscopio óptico (nikon).
- Nefelómetro (bn prospec®, siemens).
- Ph-metro (xs intruments) con electrodo (hamilton).
- Recolector semiautomático de células (skatron instruments).
- Sistema de filtración por vacío (millipore).
- Sonicator (bandelin sonopuls

11. ANEXOS

11.1. Índice de Cuadros

Introducción: Cuadro 1 hasta Cuadro 3

Cuadro 1. Facetas de los Cinco Grandes Factores de Personalidad (Big Five)

Cuadro 2. Escalas NEO PI-R según Costa y McCrae (1999)

Cuadro 3. Definición de salud según componentes. Fuente WHO, 2015

11.2. Índice de Figuras

Introducción: Figura 1.1 hasta Figura 1.4

Figura 1.1. Red de sistemas que modulan la respuesta fisiológica y conductual a un estresor. *Fuente:* Colmenares (2015)

Figura 1.2. Ilustración del proceso fagocítico llevado a cabo por los neutrófilos. Este proceso engloba la adherencia, la quimiotaxis, la fagocitosis y la digestión del material fagocitado, funciones que se suceden en el tiempo. (Obtenido y modificado de Panda *et al.*, 2009)

Figura 1.3. Ilustración de las funciones llevada a cabo por los linfocitos. La adherencia, la quimiotaxis y la proliferación en respuesta a diversos estímulos como son los mitógenos (miméticos de los antígenos que pueden encontrarse *in vivo*), son funciones secuenciales esenciales para una adecuada inmunovigilancia y el reconocimiento antigénico.

Figura 1.4. Los genes y el ambiente intervienen en la velocidad de envejecimiento o edad biológica, y en la longevidad. Vel, velocidad. *Fuente:* De la Fuente, M. (2014).

Objetivos: Figura 2.1 hasta Figura 2.5

Figura 2.1. Relaciones entre la Personalidad (Los Cinco Grandes, Autoconcepto/Autoestima y Entrevista), Bienestar Subjetivo y Salud en mujeres y varones universitarios de 20 a 30 años.

Figura 2.2. Estudio de la Personalidad: relaciones entre los constructos de Los Cinco Grandes, Autoestima/Autoconcepto y Entrevista

Figura 2.3. Relaciones entre los constructos de la Personalidad y el Bienestar Subjetivo.

Figura 2.4. Relaciones entre los constructos de la Personalidad y los marcadores del Sistema Inmunitario (Neutrófilos y Linfocitos) y del Sistema Neuroendocrino (Catecolaminas y Cortisol).

Figura 2.5. Relaciones entre los marcadores del Sistema Inmunitario (Neutrófilos y Linfocitos) y del Sistema Neuroendocrino (Catecolaminas y Cortisol) y el Bienestar Subjetivo.

Metodología: Figura 3.1 hasta Figura 3.12

Figura 3.1. Lugar de las Entrevistas: Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.

Figura 3.2. Facultad de Medicina para la extracción de sangre y posterior analítica en la Facultad de Biológicas

Figura 3.3. Extracción de plasma procedente de sangre estimulada

Figura 3.4. Obtención de leucocitos con la técnica De la Fuente *et al*, 2008

Figura 3.5. Capacidad de adherencia de los leucocitos

Figura 3.6. Quimiotaxis de los leucocitos

Figura 3.7. Capacidad de fagocitosis de los neutrófilos

Figura 3.8. Niveles de anión superóxido intracelular en neutrófilos.

Figura 3.9. Capacidad proliferativa de los linfocitos

Figura 3.10. Actividad citotóxica Natural killer (NK)

Figura 3.11. Niveles plasmáticos de catecolaminas. Protocolo CAT plasma Elisa.

Figura 3.12. Niveles plasmáticos de cortisol. Protocolo CAT plasma Elisa.

11.3. Índice de Tablas

Metodología: desde la Tablas 3.2. hasta Tabla 3.6.

Tabla 3.1. Prototipo de Entrevista

Tabla 3.2. Variables Entrevista

Tabla 3.3. Variables Sistema Inmunitario y Neuroendocrino

Tabla 3.4. Correlaciones para los constructos personalidad, bienestar y salud

Tabla 3.5. Variable Entrevista, sus grupos y su relación con personalidad, bienestar y salud

Tabla 3.6. Estadísticos descriptivos para una muestra de 114 sujetos.

Apéndice I (Tablas resultados): desde la Tabla I.1 hasta la Tabla I.37

- Tabla I.1. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y la Autoestima/Autoconcepto (AF5) para una muestra de 246 sujetos. _____ 204
- Tabla I.2. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y el Bienestar (Escala de Satisfacción con la vida - SWLS-), para una muestra de 246 sujetos. _____ 205
- Tabla I.3. Correlaciones entre la Autoestima / Autoconcepto (AF5) y el Bienestar (Satisfacción con la vida (SWLS)), para una muestra de 246 sujetos. _____ 202
- Tabla I.4.1. Correlaciones entre distintos aspectos de la nutrición, actividad física, hábitos y vida social (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114. _____ 203
- Tabla I.4.2. Correlaciones entre distintos aspectos de la biografía emocional (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114. _____ 207

● Tabla 1.4.3. Correlaciones entre distintos aspectos del neuroticismo (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.	207
● Tabla 1.4.4. Correlaciones entre distintos aspectos de la extraversión (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.	208
● Tabla 1.4.5. Correlaciones entre distintos aspectos de la apertura (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.	208
● Tabla 1.4.6. Correlaciones entre distintos aspectos de la amabilidad (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.	208
● Tabla 1.4.7. Correlaciones entre distintos aspectos de la responsabilidad (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.	209
● Tabla 1.4.8. Correlaciones entre distintos aspectos de la autoestima (Entrevista) y su relación con los Cinco Grandes (NEO PI-R) en una muestra de sujetos de n=114.	209
● Tabla 1.5.1. Correlaciones entre distintos aspectos de la nutrición, actividad física, hábitos y vida social (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.	209
● Tabla 1.5.2. Correlaciones entre distintos aspectos de la biografía emocional (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.	210
● Tabla 1.5.3. Correlaciones entre distintos aspectos del neuroticismo (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.	210
● Tabla 1.5.4. Correlaciones entre distintos aspectos de la extraversión (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.	210
● Tabla 1.5.5. Correlaciones entre distintos aspectos de la apertura (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.	211
● Tabla 1.5.6. Correlaciones entre distintos aspectos de la amabilidad (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.	211
● Tabla 1.5.7. Correlaciones entre distintos aspectos de la responsabilidad (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.	211
● Tabla 1.5.8. Correlaciones entre distintos aspectos de la autoestima (Entrevista) y su relación con la autoestima / autoconcepto (AF5) en una muestra de sujetos de n=114.	212
● Tabla 1.6. Correlaciones entre distintos aspectos analizados en la Entrevista (nutrición actividad física, hábitos, vida social, biografía emocional) y su relación con la Satisfacción con la vida -SWLS- en estudiantes universitarios de entre 20 y 30 años para una muestra de sujetos de n=114	213
● Tabla 1.7.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés actual (ne_act).	214
● Tabla 1.7.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima (AF5) con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés actual (ne_act).	214
● Tabla 1.7.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés actual (ne_act).	214
● Tabla 1.7.4. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés pasado (ne_pas).	215
● Tabla 1.7.5. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Autoconcepto con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés pasado (NE_PAS).	215
● Tabla 1.7.6. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos bajo, medio y alto según el nivel de estrés en el pasado (NE_PAS)	215
● Tabla 1.8.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con la madre (RELMADRE)	216

● Tabla I.8.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con la madre (RELMADRE).	216
● Tabla I.8.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con la madre (RELMADRE)	217
● Tabla I.9.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con el padre (RELPADRE).	217
● Tabla I.9.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con el padre (RELPADRE).	218
● Tabla I.9.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos buena, normal y mala según el tipo de relación con el padre (relpadre).	218
● Tabla I.10.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos aprensiva, nerviosa, temerosa, voluble, tensa según el tipo de identificación con los rasgos de ansiedad (rasgansied)	219
● Tabla I.10.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos aprensiva, nerviosa, temerosa, voluble, tensa según el tipo de identificación con los rasgos de ansiedad (rasgansied).	220
● Tabla I.11.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos ira, frustración, resentimiento según el tipo de identificación con los rasgos de hostilidad (rashostil) .	221
● Tabla I.11.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos ira, frustración, resentimiento según el tipo de identificación con los rasgos de hostilidad (rashostil) __	222
● Tabla I.11.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos ira, frustración, resentimiento según el tipo de identificación con los rasgos de hostilidad (rashostil) _____	222
● Tabla I.12.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos culpa, melancolía, soledad, desánimo y tristeza según el tipo de identificación con los rasgos de depresión (rasdepre).	223
● Tabla I.12.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos culpa, melancolía, soledad, desánimo y tristeza según el tipo de identificación con los rasgos de depresión (rasdepre) _____	223
● Tabla I.12.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos culpa, melancolía, soledad, desánimo y tristeza según el tipo de identificación con los rasgos de depresión (rasdepre).	223
● Tabla I.13.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos buena, normal y mala según el tipo de imagen de su físico (rasgfisico).	224
● Tabla I.13.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos buena, normal y mala según el tipo de imagen de su físico (rasgfisico).	224
● Tabla I.13.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos buena, normal y mala según el tipo de imagen de su físico (rasgfisico).	225
● Tabla I.14.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos bien, normal y mal según la valoración de la familia (rasgfam).	225
● Tabla I.14.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos bien, normal y mal según la valoración de la familia (rasgfam).	225
● Tabla I.14.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos bien, normal y mal según la valoración de la familia (rasgfam)	226
● Tabla I.15.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos alta, media y baja según la actividad de vida social (vs_act).	226

● Tabla I.15.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos alta, media y baja según la actividad de vida social (vs_act)	227
● Tabla I.16.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos sedentaria, esporádica y regular según el grado de actividad física (vs_act).	227
● Tabla I.16.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos sedentaria, esporádica y regular según el grado de actividad física (vs_act)	228
● Tabla I.16.3. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del Bienestar (SWLS) con los grupos sedentaria, esporádica y regular según el grado de actividad física (vs_act)	228
● Tabla I.17.1. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) de los Cinco Grandes con los grupos aeróbica, anaeróbica y ambas según el tipo de actividad física (af_act).	228
● Tabla I.17.2. Estadísticos descriptivos (media \pm desviación estándar) del autoconcepto/autoestima con los grupos aeróbica, anaeróbica y ambas según el tipo de actividad física (af_act).	229
● Tabla I.18. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y las funciones inmunitarias de los neutrófilos en una muestra de 114 sujetos.	230
● Tabla I.19. Correlaciones entre la Autoestima/Autoconcepto (AF5) y las funciones inmunitarias de los neutrófilos en una muestra de 114 sujetos.	231
● Tabla I.20. Correlaciones entre el Bienestar (Satisfacción con la vida -SWLS-) y las funciones inmunitarias de los neutrófilos en una muestra de 114 sujetos.	231
● Tabla I.21. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y las funciones inmunitarias de los linfocitos en una muestra de 114 sujetos.	232
● Tabla I.22. Correlaciones entre la Autoestima/Autoconcepto (AF5) y las funciones inmunitarias de los linfocitos en una muestra de 114 sujetos.	233
● Tabla I.23. Correlaciones entre el Bienestar (Satisfacción con la vida -SWLS-) y las funciones inmunitarias de los linfocitos en una muestra de 114 sujetos	229
● Tabla I.24. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y las funciones inmunitarias de la linfoproliferación en linfocitos en una muestra de 114 sujetos	234
● Tabla I.25. Correlaciones entre la Autoestima/Autoconcepto (AF5) y las funciones inmunitarias de la linfoproliferación en linfocitos en una muestra de 114 sujetos	235
● Tabla I.26. Correlaciones entre el Bienestar (Satisfacción con la vida -SWLS-) y las funciones inmunitarias de la linfoproliferación en linfocitos en una muestra de 114 sujetos	235
● Tabla I.27. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y las funciones de las catecolaminas en una muestra de 114 sujetos	236
● Tabla I.28. Correlaciones entre la Autoestima/Autoconcepto (AF5) y las funciones de las catecolaminas en una muestra de 114 sujetos	237
● Tabla I.29. Correlaciones entre el Bienestar (Satisfacción con la vida -SWLS-) y las funciones de catecolaminas en una muestra de 114 sujetos	237
● Tabla I.30. Correlaciones entre los Cinco Grandes (NEO PI-R) y el cortisol en una muestra de 114 sujetos	238
● Tabla I.31. Correlaciones entre la autoestima / autoconcepto (AF5) y el cortisol en una muestra de 114 sujetos	239
● Tabla I.32. Correlaciones entre el Bienestar (Satisfacción con la vida -SWLS-) y la función del cortisol en una muestra de 114 sujetos	239
● Tabla I.33.1. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los neutrófilos en una muestra de 114 sujetos.	240
● Tabla I.33.2. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los neutrófilos en una muestra de 114 sujetos.	241
● Tabla I.34.1. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los linfocitos en una muestra de 114 sujetos.	242

- Tabla I.34.2. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los linfocitos en una muestra de 114 sujetos. _____ 243
- Tabla I.35.1. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los linfocitos (linfoproliferación) en una muestra de 114 sujetos. _____ 244
- Tabla I.35.2. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de los linfocitos (linfoproliferación) en una muestra de 114 sujetos. _____ 245
- Tabla I.36.1. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de las catecolaminas en una muestra de 114 sujetos. _____ 246
- Tabla I.36.2. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones de las catecolaminas en una muestra de 114 sujetos. _____ 247
- Tabla I.37.1. Anova entre los distintos aspectos de la Entrevista y las funciones del cortisol en una muestra de 114 sujetos. _____ 248
- Tabla I.37.2. Correlaciones entre los distintos aspectos de la Entrevista (biografía emocional) y las funciones del cortisol en una muestra de 114 sujetos. _____ 249

